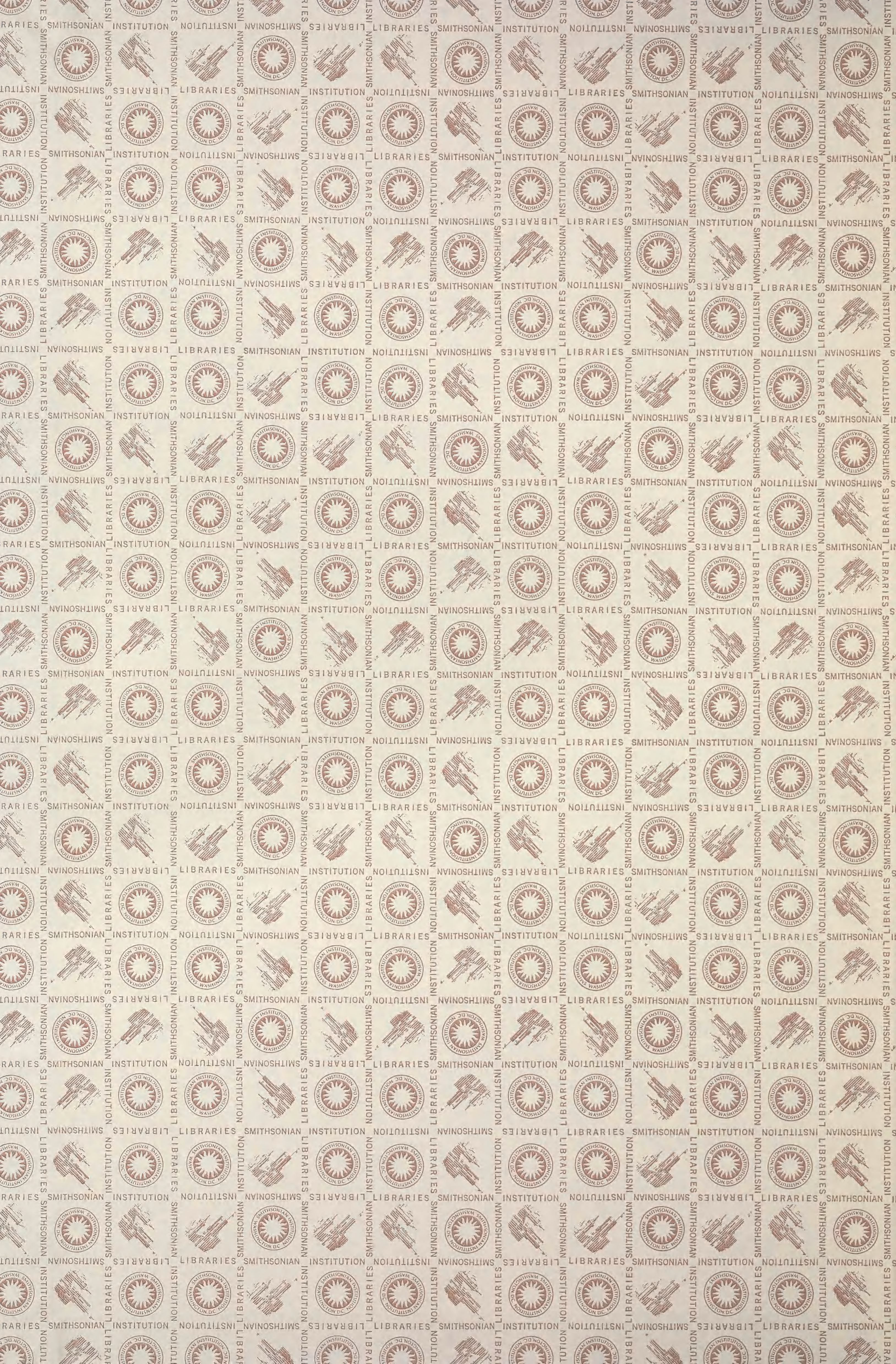
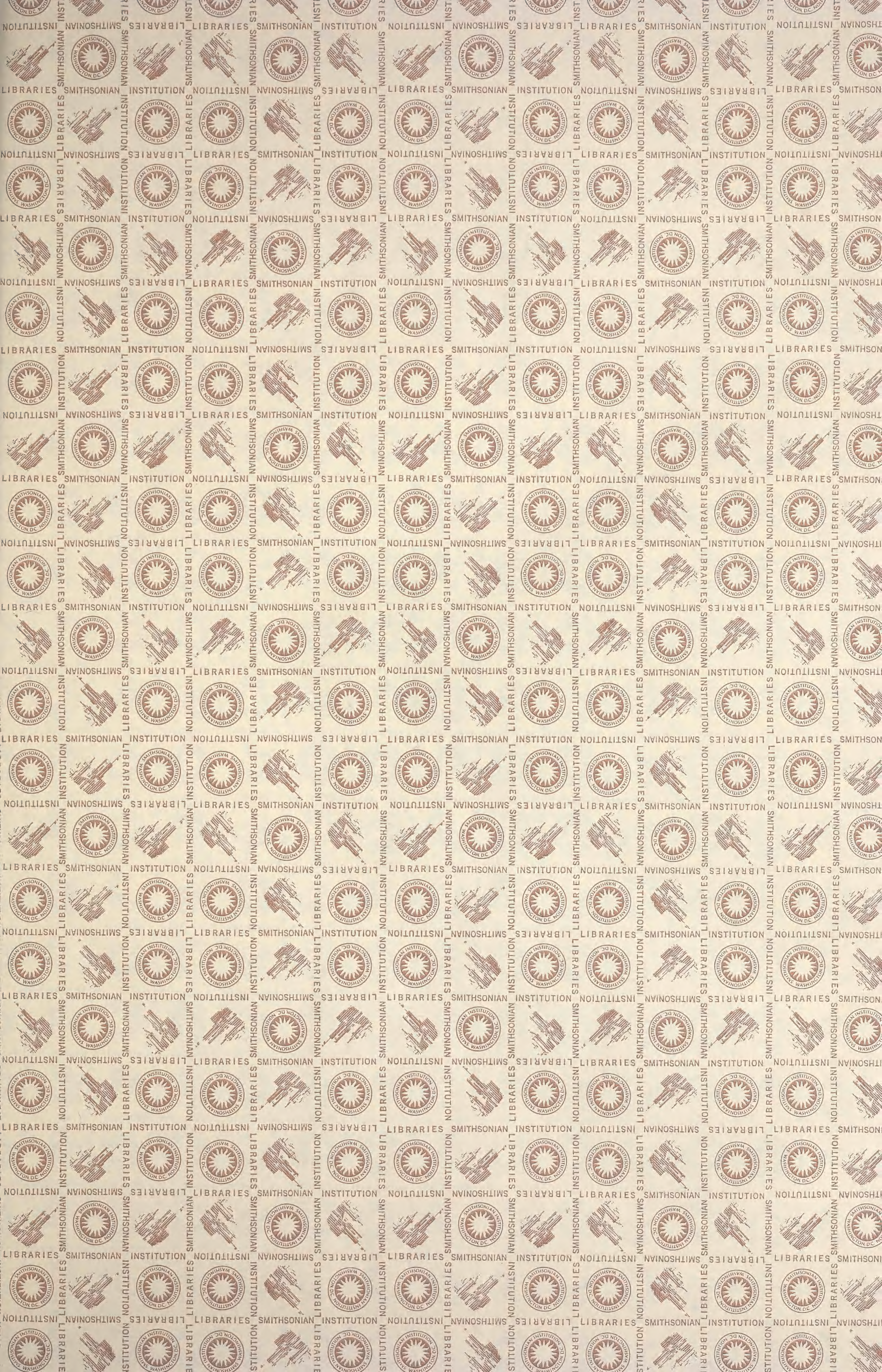
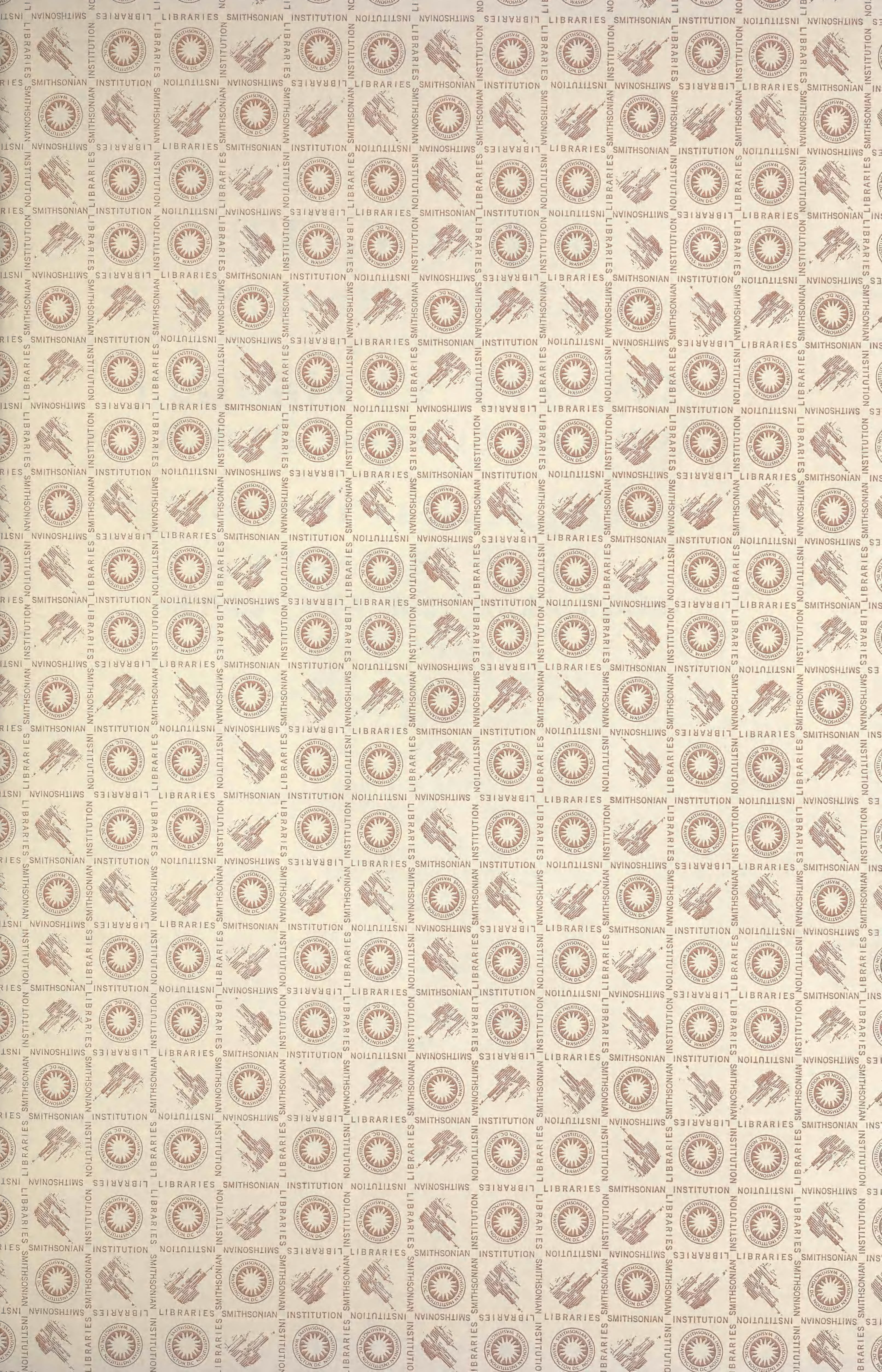

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES





Moll
f QL
425
I8 P76
1791
T. 3
MOLL

155454

TESTACEA
VTRIVSQVE SICILIAE
EORVMQVE
HISTORIA ET ANATOME
TABVLIS AENEIS ILLVSTRATA

A
IOSEPHO XAVERIO POLI
FRANCISCI I. P. F. A.
SICILIARVM ET HIERVSALEM REGIS
INSTITVTORE
DIVI FERD., GEORGIIQ. EQV. AC COMMEND., SCIENTIIS ARTIBVSQ. PROMOV. R. NEAP. INSTITVTI PERPET. PRAESIDE, SCIENTIAR. R. SOCIETATIS BORB., LONDIN., TAVRIN., INSTITVTI BONON., ACADEM. MVTIN., SENEN., VERON., PHILADELPH., AC GIOEN.
SOCIO.

TOMVS TERTIVS
PARS PRIMA POSTHVMA

CVM ADDITAMENTIS ET ADNOTATIONIBVS
STEPHANI DELLE CHIAJE M. D.
IN R. NEAP. ARCHYGYMN. ANAT. PATHOL. ATQVE MEDICO-CHIRVR. ATHEN. MATERIAE MED. AC BOT. PROFESSORIS ADIVNCTI, IN R. POLIANO MVSEO HIST. NAT. ET ZOOT. INSTIT., CLIN. MED. NOSOCOMII PACIS SECT., SCIEN. ARTIB. PROVEH. R. NEAP. INST., ACADEMIAE MEDICO-CHIRVR. PARTHENOPIAE
SODALIS.

PARMAE
EX DVCALI TYPOGRAPHEIO
MDCCCXXVI.

Me scopuli virides, et odora suavibus herbis
Litora, purpureoque ardentes murice Conchae
Invitant . . . .
Ipsae et Olympiades, pulchraeque Dicarchides, et, quae
Alta Pithecusae tenuere cacumina, Divae,
Jam celerant monstrare viam, vitreisque sub undis
Lucida crystallo, et pendentia pumice tecta
Pandere . . . .

Giannettasius, Halieut. lib. VIII.

FRANCISCO I

SICILIARVM AC HIERVSALEM

REGI

PIO FELICI AVGVSTO

STEPHANVS DELLE CHIAJE

Nulla ferme disciplina est, quae cum naturalibus scientiis possit vel jucunditate, vel utilitate comparari. Qua de re non solum a privatis hominibus illae summa animi contentione excolendae essent, sed etiam ab ipsis Regibus prae reliquis fovendae, maximoque opere honestandae.

At nobis certe laetandum est, quod TE, REX SAPIENTISSIME, utrumque praestare nullo non tempore intelleximus. Ut enim Scipio, et Laelius, viri illi rerum domi, bellique gestarum gloria insignes, cum per feriarum tempus liceret, ut animum multiplici reipublicae procuratione distentum relaxarent, Cajetae, et Laurenti ludibundi lapillos, conchasque legebant; sic TV meliori consilio quod a gravissimis regni curis superest temporis, ut mentis, corporisque vires reficias, summa oblectatione soles in naturalium rerum cognitione impendere, quarum amorem ab ineunte adolescentia Iosephus Xaverius Polius institutor TVVS tenero adhuc pectori instillavit.

Nec porro minori cura ipsius doctrinae studia excitare pergis, ac prosequi beneficentiae argumentis. Etenim, ut reliqua praeteream TVAE, AVGVSTIQVE PARENTIS TVI, cuius laudes nulla delebit oblivio, liberalitati debemus, quod egregium illud Polii de Testaceis opus e Regio Parmensi Typographeio summa elegantia, singularique ornatu ad hominum eruditionem emitteretur.

Atque haec ipsa caussa fuit, cur mihi imperare dignatus sis, ut ejusdem operis III. Volumen manu scripta fidei meae ab Auctore supremis testamenti tabulis commissa eo nitore, eoque cultu excuderetur, qui superioribus voluminibus apprime responderet.

Quod quidem volumen, maximo quo potui conatu, additamentis, et adnotationibus auctum, atque ornatum, nunc in lucem sub auspiciis Tvis, conspectumque hominum venit.

Heic autem Te, Princeps Avgvstissime, rogo, atque obtestor, ut hoc exiguum ingenii mei monumentum, quandoquidem nihil majus, aut Te dignum pro virium tenuitate possum, ea, qua soles, benignitate, atque indulgentia excipere digneris.

Te denique D. O. M. scientiarum, literatorumque bono natum tamdiu servet incolumem ac fortunet, quamdiu erunt Neapolitanorum vota et desideria.



D E V I T A
PRAESTANTISSIMI EQVITIS
IOSEPHI XAVERII POLII
PLINII NEAPOLITANI
P A V C A

Scripta manent semper vorat etsi caetera tempus.

Optime, sapienterque Maiores nostros fecisse arbitror, qui praestantiores quasdam disciplinas plures in partes, quasi in membra, distractas esse voluerunt; ut quilibet e multis eligeret, quam praecipue coleret, cum omnes desperandum esset comprehendere.

Haec commemoranda mihi esse putavi de praeclarissimi Equitis Iosephi Xaverii Polii Plinii neapolitani vita pauca scripturo, qui quam-

vis ad multas Physicae partes illustrandas idoneus esse videretur, in una tantum, Historia nempe naturali, voluit acri animo ac studio consistere; neque in hac universa, sed in ea solummodo parte, quae ad Testaceorum Utriusque Siciliae historiam, Molluscorumque inibi degentium satis amplam anatomen, maxime pertineret.

Quamobrem summam sui, neapolitanique nominis celebritatem Transalpinas apud gentes consecutus est; et praesertim quod innumeris pene erroribus ipsam expolivit, novaque eidem quamplurima adiunxit, ut nonnulli vere et nostratum, et exterorum de eo illam Ciceronis sane praedicasse sententiam videantur: *suis manibus in rerum natura quasi alteram naturam efficere ipsum conatum fuisse.*

Melficti, quae est Apuliae Urbs ad maris Adriatici oram posita, V Kalendarum Novembris anno MDCCXLVI e parentibus Vito Angelo Polio et Heleonora Corlè honestae prosapiae Iosephus Xaverius ortum duxit.

Ab ineunte aetate maximam praeclari ingenii indolem patefecit, sollicitisque parentum curis respondit, qui in solida pietate ipsum educandum curarunt, quam in totius vitae suae curriculo iugiter servavit.

In Melfictensi Seminario humanioribus studiis summopere incubuit, et Ecclesiasticae militiae addictus fuit. Neque spes de Iosepho potissimum concepta suos fefellit maiores. Absolutis enim Graeciae, Latiique linguae, nec non Rhetorices studiis patris consilio almam Patavinam Universitatem adiit; in qua ad latinum idioma magis magisque discendum in primis animum applicuit; hinc Mathesi, Physicae, Botanicae, et arti denique Medicae, celeberrimo Scarpa condiscipulus, operam navavit sub praeclarissimorum virorum ductu Facciolati, Poleni, Arduini, Caldani, Morgagni, cui postremo semper fuit familiarissimus.

Machaoniae scientiae exercitio, patri suo obtemperans, initium dare decrevit; at D. O. M., qui eum ad Historiae naturalis foecundissimi pelagi nostram circumfluentis Regionem, anatomiae comparatae patrimonium augendum, ipsamque Physicam perlustrandam iamdiu decreverat, consilium ei immutavit,

Tunc strenuo Marte ad naturae scientias ita animum convertit, ut nihil operis atque industriae omiserit ad easdem ediscendas. Hinc factum fuit, ut ceteris Italiae urbibus literario veluti itinere peragratis, doctrina qua praestabat adhuc adolescens, summam nominis celebritatem consequeretur. Deinde Neapoli sibi domicilium constituit, ubi tum ob suam in Physica experimentali peritiam, tum ob amplissimam aliarum disciplinarum supellectilem, tum ob sui sermonis concinnitatem, tumque ob morum suavitatem nulla literatorum extitit familia, cui pernecessarius et in deliciis ipse non fuerit.

Attamen se ita res habuit ut cum ejus doctrina in scientiis Physicis FERDINANDO I. Utriusque Siciliae Regi Augustissimo, cuius memoria nunquam ex animis nostris erit casura, innotuisset, Is anno 1776 prae aliis petitoribus Cathedram de Geographia militari Polio contulit; quem postea in Galliam, Germaniam, Hollandiam, Britanniamque misit, ut Polytechnica Collegia viseret, et machinas physicas nostrae Militaris Academiae Instituto, cui postea renuntiatus fuit praefectus, magis aptas conquireret.

Quo in itinere cum doctissimis viris Fontana, Mascagnio, Olivio, Spallanzanio, Volta, Scopolio, Tissotio, Adansonio, Portalio, Bancksio et Solandro, Herschellio, Huntero amicitiam iniit. Quorum postremus Polium de humani corporis fabrica maximopere edocuit, aeque ac de anatomicis administrationibus, quae in suo Gazophylacio asservabantur.

Neapolim reversus ad Cathedram Physices experimentalis huius Regiae Studiorum Universitatis in magno Insanabilium Nosocomio regendam fuit vocatus. Verbis haud explicari potest quanta cum laude, doctrina, facundia ac dicendi perspicuitate maximo auditorum plausu eam sustinuerit. Etenim sive officio suo fungendo, sive iuventuti inventa sua proponendo, sive Naturae arcana interpretando, sive implicatissimas penitioresque Physices quaestiones enucleando, sive debita experimenta ad hanc scientiam pertinentia in medium proferendo; semper auditorum rapiebat animos, et deinde nemo ab eo unquam discedebat, quin aliquid, licet invitus, et crassa quoque Minerva, didicisset.

Sed post paucos annos eadem Cathedra se abdicavit, cum FRANCISCI I. tunc temporis Iuventutis Principis, nunc Regis nostri sapientissimi Institutorem Rex FERDINANDVS delegit, Philippi Macedonis exemplum sequens, quem uni Aristoteli filium Alexandrum erudiendum imperasse scimus.

Scriptis quam plurimis literariam ditavit rempublicam, de geographico scilicet, physico, ac poetico argumento, praeter alia nonnulla iam inchoata, quae ad umbilicum haud potuit perducere; quorum catalogum, ne nimis longi, propositoque nostro transversim agamus, paullo postea legentium oculis subjicere curavimus.

At omnibus tanti viri ingenio sane dignum antecellit opus copiosum, splendidissimum, eruditum, nec minus varium quam ipsa Natura, apud literatorum familiam summo honore, maximo pretio habitum, et Regio Parmensi Typographeio iuris publici factum, in quo ,, *de Testaceorum Utriusque Siciliae historia et anatome* ,, Auctor docte, fuseque agit. Pauca summatim delibare iuvabit hoc ex opere, ad Regionis nostrae spretum honorem vindicandum, exarato; ne Transalpini Zoologi *(a)* Italos maris superi ac inferi, sive Adriatici et Mediterranei accolas, ut aiunt prorsus carentes cognitione eorum, quae domi quotidie ob oculos posita, inque hac praesertim florentissima Regione luxuriantia, socordia atque oscitantia in posterum accusarent.

Re quidem vera Listeri, Swamerdamii, Leuwenoeckii, Willisii, Heide, Basteri, Adansonii, Mülleri super Molluscis Testas incolentibus observationes maximo fuerunt Zoologis adiumento; sed absque ulla iactantiae nota affirmari potest, quod tentamina, omnesque illorum disquisitiones minimam praestantissimi Auctoris nostri elucubrationum partem enucleate complectuntur. Illi insuper clarissimi viri vel de aliquot Molluscorum generibus, eorumque speciebus relictis, constitutionem attigere, vel exteriorem vermium formam solummodo perhibuere; idcirco satis am-

---

(a) Pallas, *Elench. Zooph.*, pag. 163. Born, *Testac. Mus. Vind.*, pag. 67.

plam descriptionem, horumque animalium anatomen, prout ex eorum operibus id clarius patet, penitus omiserunt.

Conferantur singillatim quotquot ad annum 1790 usque in lucem prodiere Auctorum disquisitiones cum illis a Polio nostro hac de re confectis; et quantum ab istius contemplationibus ratione, methodo, labore, novitateque differant, nemo pronuntiare non ambiget. Verbis igitur haud explicari potest, quantum Auctor noster, duodecim praecipue annorum curriculo, observationibus in hisce exacte peragendis, pro quibus gravi lethalique periclitatus fuit morbo, insudaverit; quantum sedulitatis, studii, diligentiaeque ad optatum finem consequendum sive in conchytas, sive in pictores edocendos adhibuerit; quantum denique laborum tenax fuerit pro Molluscorum tenuitate, contractione, ad eorum anatomen exacte perscrutandam, postquam centena fortasse huiusmodi vermium specimina plures licet per menses dissecaverit; ut implicatissima eorum compages, ea qua decebat veritate, legentium fidem absque haesitatione mereretur.

Huiusmodi in opere perficiendo nihil quoque intentatum reliquit pro eo bene gerendo, tum ob eruditionem, elegantiamque latini, italici, et gallici sermonis, quibus perdocte illud conscriptum est; tum ob accuratos, solertesque Concharum characteres, affectiones, varietates, natalem quo incolunt locum, piscatorumque artem pro iis arripiendis; tum ob Molluscorum inibi degentium notas, descriptiones, vivendi rationem, mores, satisque amplam ac perfectam anatomen; tum ob methodum hydrargyrum in minima vascula injiciendi pro eorumdem numero, directione, nexu, atque usu detegendo; tum ob assiduas suas investigationes per undosam Doridis sobolem, ea qua flagrabat Naturam investigandi sedulitate, peragratas; tum ob incredibilem ac fere Socraticam patientiam, laborisque indefessam tollerantiam ad ea in vivario domi constituto alenda, eorumque vitam aliquot per menses sustentandam, ut observationes suae magis perfectae evenirent; tum postremo ob accuratas, splendidissimasque icones hoc exornantes opus ære duplici modo insculptas, solis lineis nempe exaratas, et naturalibus coloribus

pictas; ex quarum primo veluti intuitu, sive Testarum affectiones, sive animalium inibi degentium formam, eorumque dissectionem elegantissime repraesentatam, quisque facile intuebitur.

Adeoquidem ut Conchyliologiam non puram nominum scientiam esse existimandam, ut antea factum erat, curaverit; sed utilissimam Historiae naturalis partem, quum Anatomiae sit coniuncta, Physiologiaque illustrata, Europae sapientissimis viris habendam esse mirifice patefecit.

At pro rei dignitate quidquid in hoc eximio, ceterorum omnium implicatissimo opere novi, bonique contentum, non est nobis animus et mens ad examen revocare, inque medium nunc proferre. Oratio sane nostra mirum augeretur in modum, si pro instituti nostri ratione quidquam etiam per summa capita hic enarrare vellemus.

Quid revera de eiusdem sententia contra Reaumurii opinionem circa Testarum organicam constitutionem observationibus, argumentisque quamplurimis confirmata; de Conchyliorum incremento, progressu, affectionibus, compage, ligamentis, chemica analysi, deque margaritarum genesi atque natura, currenti possimus calamo exarare? Quid, quaeso, de Molluscorum forma, classificatione, ordinibus, et generibus secundum novam Polii methodum in familias distributis; ac de fabrica physiologicis lustrata observationibus super digestione, sanguine, respiratione, calore animali, musculorum viribus, eorumque sobole propaganda, in propatulo tam breviter exponemus?

Auctoris nostri novam zoologicam methodum haud sane possumus verbis complecti, qua cuncta Mollusca Conchylia inhabitantia ad statuta genera ac species, aptissimis communita characteribus, relata cernuntur; ut in peculiares ordines iuxta naturam, affectionesque vermium ipsa incolentia redigi possent. Methodus autem haec a nemine unquam tradita fuit, quamvis a Zoologis saepe proposita, summopere exoptata, ut pote quae novam naturae scientiae lucem esset additura.

Vermium Testas inibi degentium imperfectissima cognitio clar. Linnaeum facile induxit, ut crederet universam illorum sobolem ad octo tantum genera rite referri posse; quorum quatuor Testacea Multivalvia,

Bivalviaque respiciunt, totidemque in Testaceis Univalvibus obtinere existimavit. Sed Polii nostri diuturna, accuratissimaque huiusmodi animantium investigatio evidentissime ei patefecit Linnaei sententiam, Molluscorum nudorum genera ad Testacea traducendi, omnino erroneam esse; ideoque novam methodum, novaque genera condenda necessarium esse sibi persuasit. Quorum nomina vel generis, vel speciei animalibus hisce donata, secundum peculiares eorumdem affectiones aut a verbis graeco fonte cadentibus, aut a Mythologia, acri certe iudicio depromsit.

Animalia Conchis sive Multivalvibus, sive Bivalvibus, sive Univalvibus inhabitantia, in tres classes distributa videntur, complectentes Mollusca videlicet: 1.ª *subsilientia* sic appellata longum multiformemque ob pedem, quo locum mutant, inque arco veluti subsiliunt, quae ad unam, vel ad alteram pertinent classem; 2.ª *repentia* universam fere Univalvium Testarum turbam comprehendunt, Limacum instar lati pedis auxilio rependo progrediuntur; et 3.ª *brachiata* denique Hydras veluti pluribus communiuntur brachiis ad cibum arripiendum, prout sunt incolae Lepadum, Tritonumque inter Multivalves, et Argonautarum, Serpularumque inter Univalves Testas. De hisce postremis binis classibus Auctor, si morte haud correptus fuisset, ad calcem tertii voluminis disserere in animo erat.

Generum autem vermium in Conchis degentium, et a Polio nostro maximo Zoologorum plausu confectorum, aeque ac specierum ad ipsa attinentium, hic subest elenchus (*a*). Hinc e methodo hac zoologica ostracologicum pariter derivat systema a Molluscorum natura petitum, haud secundum Testarum qualitatem; quae profecto viliorem, ignobilioremque eorum constituunt partem.

(*a*) I. *Argus calyculatus.*
crinitus.
umbellatus.
II. *Arthemis pudica.*
III. *Axinea polyderma.*
IV. *Callista candida.*
coccinea.
discolor.
gemella.
multicirrata.

Itaut si nova fortasse orirentur genera ex Molluscorum notitia facillime effingi possent ad illorum normam, quam Polius noster concinnavit voce *derma* sive *tegumentum* adiecta; scilicet *Argoderma* tegumentum *Argi* significat, *Argoderma Iacobaeum* Ostreae Iacobaeae Linn. respondit, et *Callistoderma Neapolitanum* Mactram Neapolitanam Polii

---

V.	*Callitriche*	*flava.*
		lithodoma.
		purpurea.
VI.	*Cerastes*	*cinnabarinus.*
		cirratus.
		giganteus.
		gracilis.
		maculosus.
VII.	*Chimaera*	*pinnarum.*
VIII.	*Criopus*	*fimbriatus.*
IX.	*Daphne*	*fusca.*
X.	*Echion*	*anomalus.* *
		versicolor.
XI.	*Glaucus*	*capillatus.*
		radicans.
		unilabiatus.
XII.	*Glossus*	*rubicundus.*
XIII.	*Hypogaea*	*barbata.*
		crinita.
		falcata.
		gibba.
		hirudo.
		tentaculata.
		variegata.
		verrucosa.
XIV.	*Lophyrus*	*cincinnatus.*
		hispidus.
		Melphictensis.
		squamosus.
XV.	*Loripes*	*orbiculatus.*
XVI.	*Lymnaea*	** *cruenta.*
		fusca.
		multilabiata.
XVII.	*Peloris*	*gracilis.*
		vulgaris.
XVIII.	*Peronaea*	*brevirostris.*
		cristata.
		ramosa.
		sanguinolenta.
		varia.
XIX.	*Psilopus*	*Cornu Copiae.*
XX.	*Triton*	*** *albidus.*
		dioecius.
		hispidus.
		inermis.
		lepus.
		loricatus.
		maculosus.
		purpureus.
		pusillus.

* In pallii huiusmodi Mollusci cavitate *Cancrum domesticum* reperit.

** Hoc Molluscorum genus a Polio descriptum haud confundendum cum *Helice stagnali* Linn., suoque incola a clar. Lamarckio sub eodem Lymnaeae generico nomine postea evulgata.

*** Doctissimus Auctor noster classificationem de animantium speciebus ad Lophyri, ac Tritonis genera spectantibus ad calcem voluminis, de quo hic sermonem aggrediemur, exponere meditabatur.

indicat, quemadmodum e prospectu ad calcem Tomi II. huiusmodi operis apposito luculenter patefit: haud secus ac in Tabularum compendiata explicatione huius, et praecedentis voluminis novarum Concharum catalogus iuxta Linnaei methodum digestus, quas ille detexit, et hic autem ante lectorum oculos positas (*a*), clarius ostenditur. Hinc evenit, ut e Molluscorum natura Conchyliorum dignoscantur denomi-

---

(*a*) I. *Chiton* *Cajetanus.*
II. *Lepas* *coriacea.*
depressa.
fistulosa.
leporina.
muricata.
spongites.
stellata.
III. *Tellina* *distorta.*
exigua.
fusca.
nitida.
polita.
papyracea.
reticulata.
rhomboides.
rostrata.
rubiginosa.
togata.
variegata.
IV. *Cardium* *Casertanum.*
mucronatum.
papillosum.
V. *Mactra* *cornea.*
Neapolitana.
VI. *Donax* *rhomboides.*
semistriata.
venusta.
VII. *Venus* *florida.*
rudis.
VIII. *Chama* *muricata.*
aculeata.
IX. *Arca* *argentea.*
bimaculata.
imbricata.
interrupta.
scabra.
tetragona.
variolata.
X. *Ostrea* *citrina.*
cochlear.
corallina.
flexuosa.
glacialis.
hyalina.
inflexa.
multistriata.
nebulosa.
rustica.
XI. *Anomia* *margaritacea.*
pectiniformis.
sulcata.
turbinata.
XII. *Mytilus* *flavus.*
minimus.
sagittatus.
XIII. *Pinna* *mucronata.*

nationes, et contra notis Concharum nominibus, animalium, quae tegunt, nomen ac natura non ignorari queant.

Permagni quidem aestimata sunt ea, de quibus praefati sumus, ne dicam pro eorum praestantia (quam enim mira Dei sapientia in tot minimorum animalium fabrica, varietate, ac proprietatibus elucet!); sed pro novitate, multiplicique eruditionis copia.

Attamen non defuere, qui exterorum (*a*) sapientium observationes, et saepe censuras de hydrargyri iniectionibus per huiusmodi Molluscorum nervos a doctissimo Polio (*b*) patienti animo confectis, atque ingenue, suique ulla absque fiducia evulgatis (*c*), extulerunt; quod hoc sit fere aliquorum nostratum vitium, ut bona sua quae multa sunt, et exteris nationibus invidenda, parvi ducant: aliena autem, quamvis sane mediocria, adament atque amplectentur.

(*a*) Cuvier, *Anat. comp.*, tom. IV. pag. 161. *

Mém. sur l'Hist. et l'Anat. des Mollusques, pag. 22. **

Jacopi, *Notom. e Fisiol. comp.*, tom. I. pag. 136. ***

Brera, *Memorie su' vermi umani*, pag. 18. ****

(*b*) *Testac. Utriusq. Sicil.*, tom. I. et II, pag. 7, 16, 29, 48, 110, 119, 143, 206, 248; et Tab. VIII-XIII, XX, XXIII, XXV, XXVII, XXXVI.

(*c*) At hic rerum Naturae sedulus scrutator, ut perquisitiones suas magis magisque probaret, nihil in medium protulit, quod experientia et veritas ipsa eum non convinceret. Et post centenas, uti Ille mecum hac de re alloquebatur, per nervorum interiora repetitas hydrargyri iniectiones, ingenue

* Nous avons déjà eu plusieurs fois occasion d'annoncer que les parties auxquelles M. Poli donne le nom de vaisseaux lymphatiques, appartiennent toutes au système nerveux.

** L'intervalle du cerveau, ou du nerf à son étui, est rempli d'une cellulosité lâche, de manière qu'on pourrait souffler ou injecter les gaînes, sans pour cela avoir rien introduit dans le nerf. Cette circonstance, qui est plus ou moins commune au système nerveux de tous les Mollusques, a fait croire à Le Cat que les nerfs de la Sèche étaient creux, et a fait prendre à Poli le système nerveux des Mollusques acéphales pour le système lymphatique. Il est bon d'avoir ainsi l'explication des erreurs dans lesquelles sont tombés des hommes de mérite.

*** Il signor Cuvier in questi animali (vermi) non riconosce verun sistema assorbente; e quelle parti che in alcuni di essi diconsi vasi linfatici dal signor Poli, il citato Cuvier le riguarda come funicoli nervosi.

**** Il rinomato signor Poli ha creduto di avere scoperto nei vermi un corredo di vasi linfatici, che destinato fosse ad assorbire dallo stomaco l'umore nutritizio, ed a diffonderlo in tutte le parti del loro corpo. Ma l'esimio ed accurato signor Cuvier si è invece accorto essere altrettante propagini nervose questi riputati vasi linfatici.

Civiles dissensiones citeriori Sicilia obortae ab hisce studiis absolvendis eum averterunt; quamvis senectus nunquam coegit a literariis exercitationibus cessare. Fuit enim semper operosus, semperque agens aliquid et moliens; talis scilicet, qualis in superiore vita fuit, prout hac de re Mantuanus Poeta inquit:

„ . . . . Nec tarda senectus
„ Debilitat vires animi, mutatque vigorem.

Sic studia huiusmodi, quae neglectu hominum et fastidio obsoleverant, Polii perquisitionibus in honore esse coeperunt; quibus peragendis tanta usus fuit meditatione, experientia, et labore, ut earum disciplinarum parens iure, meritoque dici possit.

---

et sine mendacio opinionem suam iuris publici fecit. *

Conferatur celeberrimus physiologus Treviranus, ** et Memoria nostra

* Ne rem pulcherrimam hoc loco transilire videamur animadvertere oportet, Aortam inferiorem, a corde continuo recedentem, ramum tribuere musculo adductori superiori, qui in ipsius crassitiem se se immittens, ad lacteam cisternam tendit. Et revera injectione in ipsum facta, tota cisterna praedicta extemplo turgescere videtur, unde hydrargyrum, tamquam e fonte manans, universos permeat vasorum lactiferorum surculos; qui hinc abeunt ad branchias, juxta vasorum branchialium directionem excurrentes, illinc vero super musculum adductorem in primis multifariam dirempti, exinde supra pallium undequaque producti, serpentino veluti cursu vasa sanguifera inibi locata comitantur. Porro suspicari oportet aditum a praedicto Aortae trunco in cisternam lactiferam haud libere patere, quum iniectum fluidum notabili egeat impulsu, ut illuc transvehatur. Unde colligitur vasa ista humorem lymphaticum a variis vermis partibus derivare ad cisternam, indeque ad sanguinem per arterias majores profluentem. Humor ille, quo vasa lactifera turgent, lacteam consistentiam atque colorem amittit quemadmodum illa a cisterna recedunt; et sane, quae super pallium excurrunt, lympham tenuem transferre videntur.

His omnibus praemissis, quisnam sibi persuadebit in cunctis memoratis vermibus nullum usquam nervorum vestigium inesse? Hoc sane arduum, ac pene incredibile esse nos quoque fatemur. At cordatos Lectores monitos facimus nos rei insolentia percitos, iterum iterumque singulas istorum animalium partes minutim perlustrasse; et quamvis acri studio, ac diligentia pene incredibili illud praestiterimus, nullum unquam adparuisse neque cerebrum, neque nervorum vestigium. Dissimulare utique non audemus nos in primis tum a glandula testacea, tum a cisterna, et vasis lacteis fuisse deceptos, quae praesertim prae nimia exilitate nervorum habitum referebant: subinde autem re melius ad examen revocata, quantum a vero aberraverimus, dilucide cognovimus *(Op. cit. Introd.* pag. 39, 44 *)*.

** Poli all'incontro nelle sue moltiplici, ed esatte sezioni di tali animali non trovò segno alcuno di cervello e di nervi; e lo stesso è avvenuto a me nelle sezioni ripetute per molti anni del *Mytilus edulis*. Poli vide anch'esso questi organi: ma più esatte ricerche l'assicurarono che quelli erano organi preparatori della materia calcarea, e de' vasi lattei, e non già nervi, o un loro sistema. Verisimilmente da essi fu ingannato il Cuvier; giacchè quegli organi, che esso ne' generi *Pholas*, e *Solen* credette sistema nervoso, trovansi figurati e descritti da Poli per tutt' altro (*Biologia*, Lib. I. sez. 3. cap. 6).

Verum mors tanti viri gloriae quodammodo invidens tertium huius operis volumen super Testaceis Univalvibus, Molluscorumque inibi degentium, a naturae cultoribus magnopere exoptatum, ad umbilicum perducere, etiam auxilio operaque nostra ceteroquin satis tenui, prohibuit. Cui muneri perquam gravissimo adimplendo testamentaria dispositione me humaniter selegit (*a*).

---

de *Hirudine medicinali* Linn. * ac de *Taenia Solium* Linn.,** ex quibus clarius patet Polii observationes, incredibili patientia, acrique sane iudicio peractas, nihil contrarii offerre. Perperam igitur contra tanti viri famam censuras modo dictas evulgatas esse aeque arbitramur.

(*a*) Manu scripta fidei meae a praeclarissimo Auctore supremis Testamenti tabulis commissa, iuridicoque actu ex dilectissimi Nepotis sui Viti Angeli

* Egli però è necessario che io dichiari nella presente Memoria di aver adottato le idee, e'l linguaggio de' mentovati insigni Autori Cuvier e Mangili, dando la denominazione di nervi al fin qui descritto apparato. Del resto io son persuaso dall'analogia, ch' esso sia un sistema di vasi linfatici, che per la sua picciolezza non ho potuto iniettare di mercurio, come ho praticato in que' de' molluschi gasteropodi, tanto testacei che nudi. In particolar modo e colla massima accuratezza possibile ho ripetuto l'osservazione fatta dal Cav. Giuseppe Saverio Poli nella *Pinna nobilis* Linn., e mi è riuscito agevolmente non solo di spingere il mercurio direttamente in tutt' i vasi dell'indicato sistema, da taluni de' quali si è fatto strada nella vena corrispondente; ma d'iniettarlo altresì nella suddetta vena, dalla quale passava ne' vasi del succennato apparato. Conseguentemente posso assicurare il pubblico della scrupolosa esattezza, e della veracità de' suoi sperimenti, che l'Europa intera a pieno conosce; sicchè a torto la mentovata osservazione è stata oppugnata da un illustre Scienziato oltramontano, cui in seguito han fatto eco taluni dottissimi Italiani. Nè vi ha luogo da sospettare che il mercurio iniettato si fosse fatto strada tra la midolla del nervo, e 'l suo neurilema; conciosiachè potrei dimostrare a chiunque ne avesse vaghezza, che ciascuno di cotesti vasellini si riempie interamente di mercurio senza che vi resti la menoma apparenza in essi di sostanza midollare (*Anim. invert.*, pag. 23).

** Debbo pertanto in onor del vero confessare che nella Tenia manca affatto un apparato di simil natura, e, qualora vi fosse esistito, altro che questa funzione avrebbe disimpegnato. Dappoichè negli animali senza vertebre, dopo le riflessioni, che fin dal 1822 umiliai a questo Istituto, intorno la iniezione de' pretesi nervi di cotale razza di viventi, fu da me provato che questi adempivano all'officio della nutrizione, anzichè a quello delle sensazioni, e che i creduti ganglj, o cervelli erano de' gruppi glandulosi.

In questo corrente anno 1824 taluni notomisti esteri han ripetute le indicate iniezioni di mercurio da me fatte ne' pretesi nervi della maggior parte degli animali invertebrati; da' quali per analogia si è passato a' nervi de' vertebrati, e quindi a quei dell'uomo. Spiacemi solo che hanno eglino asserito che dalle mentovate osservazioni non erasi tratto partito alcuno; nel mentre che a me incumbeva dimostrare soltanto l'iniezione di mercurio di detti nervi. Poichè mi riserbai in altro lavoro di considerarli negli animali senza vertebre quali vasi assorbenti, essendo l'apparato nervoso esclusivo di quegli esseri che sono di vertebre dotati. E tutto ciò io allora intrapresi, onde verificare il passaggio del mercurio per tali canali, dal nostro ch. Presidente Poli nella *Pinna nobilis* osservato, che fin dal 1790 fu dal celebre Cotugno all'abate Olivi riferito, di poi nella sua classica Opera de' Testacei annunziato, e dall'illustre Cuvier confutato, al di costui opinare ha in seguito fatto eco puranche il dottissimo Brera.

Pleraeque tum veteris, tum novi Continentis Academiae suos inter Sodales honorificentissimis decretis Polium adscribere studuerunt. Plurimi Europae Sapientes praeclarissimi, Principes, Regesque potentissimi reverentiae, amoris, honorisque plenas eidem literas miserunt.

Diuturno tandem morbo vehementer cruciatus Christiana fide, quam in toto vitae suae decursu firmissime tenuit, extremis Ecclesiae Sacramentis expetitis ac devotissime receptis, VII idus Aprilis anno MDCCCXXV hac ex vita discessit, ab hospitio tanquam, eas spectans sedes, ubi in omni aeternitate se beatum fore sperabat.

Pro tam cari capitis dignitate honesto et per quam decoro funere in Æde S. Iosephi inhumatus fuit, et a doctissimis viris Angelo Antonio Scotti, Seraphino Gatti (*a*), Iohanne M. Puoti, Equite Prospero de Rosa, Paullo Giampaolo et Ioachimo Olivier-Poli laudatus.

Polii iussu, patruam pietatem, morumque integritatem assequentis, mihi tradita fuere. Qui, doctissimo Iosepho M.ª Giovene intercedente (viro Polio nostro ab ineunte adolescentia ad istius extremum fatum usque coniunctissimo, de historia naturali quamplurimis operibus benemerentissimo, literis, sapientibusque valde carissimo), nulla interposita mora eadem excudi; et deinde, praevia Regii Neapolitani scientiis provehendis Instituti * authographorum congruentiae recognitione, eo nitore, singularique ornatu, atque magnificentia praecedentibus tomis ad amussim respondente, Regio Parmensi Typographeio emitti omnimode curavit.

(*a*) Qui de Auctoris nostri vita meliora cupit, ipsius Elogium ab eruditissimo Seraphino Gatti summa eloquentia ac doctrina conscriptum, et Neapoli 1825 typis evulgatum, legat.

* La Commessione di questo R. Istituto d'Incoraggiamento incaricata di verificare se i 19 mezzi fogli, scritti di proprio pugno dall'illustre Commendator Poli per la classica opera de' Testacei delle due Sicilie, siensi fatti stampare dal signor Delle Chiaje conformi all' anzidetto originale; ne ha con piena soddisfazione osservato lo scrupoloso, e l'esatto adempimento in 15 fogli circa di stampa, concernenti il *Nautilio* e la *Pterotrachea*. La Commessione inoltre, onde farli maggiormente distinguere a' Lettori, ha trovato regolare e giusto che il Socio Delle Chiaje abbia con due asterischi contrassegnato i versi o le pagine da esso lui aggiuntevi, oltre le numerose note anche al medesimo appartenenti, delle quali ha corredato la Parte I. del terzo tomo de' Testacei delle due Sicilie, illustrata da 10 tavole ombreggiate, e da altrettante a semplici contorni. In riguardo poi alla Parte II. dello stesso terzo tomo de' Testacei, perchè di assoluta proprietà del Collega Delle Chiaje, nulla ha da esporre per l'incarico da questo Reale Corpo scientifico ad essa affidato.

Napoli, li 15 Giugno 1826.

Teodoro Monticelli
Saverio Macrì
Francesco Folinea
Luigi Petagna.

Statura fuit mediocri, pleno dignitatis aspectu, oblongo et rubicundo ore, vividisque oculis. Ingenio praeditus fuit acerrimo, tenacissima memoria, patientia prorsus incredibili. Multarum gentium usus fuit sermone, graeco videlicet, latino, italico, siculo, gallico, germanico, batavo, russico et anglico. Grata in loquendo ei erat festivitas, amoena et erudita comitas, non arte quaesitus lepos, pudorque omnino ingenuus.

Optimis atque integerrimis fuit moribus, christiano ac pio homine dignis. Prudentia et dexteritate fuit singulari; fide, probitate ac humanitate mirifice excelluit. Sincerus in consiliis, misericors erga pauperes, in amicis seligendis sagax, inque iisdem tuendis tenax fuit.

Sive prosperam, sive adversam experiretur fortunam satis constans, in optima semper ratione vitae fuit, nec a se ipso unquam discessit: atque ita perpetuo se gessit, ut neminem laederet, quamplurimis prodesset.

A fastu et divitiis semper abhorruit, numquam gradus aut honores ambiit et conquisivit. Pro Utraque Sicilia aliquid boni semper moliens, in novis (*a*)

(*a*) FERDINANDO REGE, nulla impensae habita ratione, Thermarum Himerae in Trinacria, quae iamdudum desertae erant, restaurationem obtinuit.

Polii, Caulinii, aliorumque urbis nostrae praestantium virorum curis R. Bibliotheca Borbonica quamplurimis et in dies novis operibus ditata, bonoque publico anno 1801 accomodata fuit.

R. Oryctologiae Gazophylacii, summa magnificentia, splendidissimoque ornatu constructi, FERDINANDO REGE institutionem proposuit. Hortus botanicus, tunc temporis in Monteoliveto situs, ab Auctore nostro originem habuit.

Nulla autem aetas Polii memoriam obliterabit, qui in hac florentissima civitate Zoologicum Museum plurimis millibus Testaceorum, Crustaceorum, Insectorum, Zoophytorum et Mineralium speciebus Utriusque Siciliae, aliarumque globi plagarum indigenis, ac domi suae locatum, primo instituit.

Cereae anatomicae administrationes ad animalium in Conchis multivalvibus, bivalvibus, et univalvibus degentium fabricam magis explicandam, quae in suo Gazophylacio asservabantur, anno 1799 in Galliam translatae fuere, ut illius Anatomiae comparatae Museum locupletissimum fieret.

Rex noster FRANCISCVS I. P. F. A. post sapientissimi Auctoris nostri ob-

scientificis Institutis REGI optimo proponendis, atque iam inchoata (*a*) fovendis, nulli secundus.

In difficillimis temporibus vir extitit maximae sane prudentiae, ipsiusque REGIS nostri Augustissimi, tunc temporis a Secretis ac Consiliis, admiratione dignae.

Cuius amor tantus erga Polium erat, et disciplinas, quae ab eo colebantur; ut ipsius colloquia, immo consilia aequa prorsus et ingenua, sermonesque doctissimos, uti de Nestore et Ulysse aiebat Homerus nivis instar candidiores, et melle dulciores illius ex ore fluentes, requireret.

Atque in extremis quoque diebus Polium invisit, et coram nobis sermone prorsus amicabili, summaque benevolentia pleno, Institutori amantissimo, qui perendie obiit supremum, alloquutus fuit.

---

itum speciosam, atque pulcherrimam Testaceorum collectionem sub *Musei Poliani* nomine, huius Regiae Studiorum Universitatis historiae naturalis Gazophylacii ditando, iure ac merito addici decrevit.

(*a*) R. Schola Martialis, Studiorum Gymnasia Neapolis, Panormi et Catinae, aeque ac Scientiis Artibusque provehendis R. Neapolitanum Institutum ipsius opere maximum splendorem consequuta fuerunt.



OPERA EDITA

I. *Lezioni di Geografia e di Storia militare.* Napoli, 1777, vol. 2.

Opus hoc edocendis alumnis in Regia schola martiali dicatum fuit.

II. *Ragionamento intorno allo studio della Natura.* Napoli, 1781.

Praelectionibus physicis in Regio Insanabilium Nosocomio habitis accomodatum fuit Eloquium hoc.

III. *Formazione del Tuono, della Folgore, e di altre Meteore.*

IV. *Riflessioni intorno gli effetti di alcuni Fulmini.*

V. (a) *Su l'Elettricità, il Magnetismo e la Folgore;* (b) *Congetture sulle tempeste che sogliono succedere alle aurore boreali;* (c) *Lettera al signor* Vivenzio *su una straordinaria aurora boreale;* (d) *Lettera scritta da Londra a* S. E. D. Francesco Pignatelli *sul Telescopio di* Dollond; (e) *Memoria su di un nuovo Micrometro diretta al signor* De la Lande.

Dissertationes modo dictae tum in *Opusculis selectis Mediolani,* tumque in volumine 1.° *Actorum Regiae Neapolitanae Scientiarum Academiae,* evulgatae fuere.

VI. *Elementi di Fisica sperimentale, edizione prima,* Napoli, 1787; ed *edizione ultima,* Napoli, 1824, vol. 5.

Satis de huiusmodi opere dictum erit, si hoc unum addam quadraginta annorum spatio id quamvis aliqua in parte haud insane confutatum, Italiae et Neapoli undecies typis impressum, indicium maximae utilitatis physicae cultoribus fuisse.

VII. *Testacea Utriusque Siciliae eorumque historia et anatome tabulis aeneis illustrata.* Parmae, ex Regio Typographeio, tom. 2 fol., 1790-95.

Sicuti de ordine et magnificentia huius operis superius fuse disserti sumus, ita pro instituti nostri ratione pauca hic pro tanti viri honore, et ex illustrium sapientium scriptis hac de re desumta, notatuque dignissima, legentium oculis subjicere oportet:

In questo genere possiamo ben compiacerci di aver veduto sorgere a' nostri dì la grande Opera de' Testacei del dotto ed accuratissimo Poli, nella quale gareggiano la copia e la scelta delle conchiglie, la sodezza della dottrina, l'evidenza e giustezza delle descrizioni, la verità e bellezza delle figure, la finezza della incisione, la proprietà de' colori, l'eleganza e magnificenza della stampa; e tutto concorre a rendere l'opera di Lui una delle più perfette che sieno in questo genere venute alla luce. Andres, *Orig., progr. e stato attuale della letteratura,* tom. V, cap. 5.

Mais les Mollusques nuds, ceux qui habitent l'intérieur des coquillages, les vers et les zoophytes, ont été trop négligés: l'intérêt et la variété de leur structure n'ont prévalu qu'auprès d'un petit nombre de Naturalistes sur la difficulté de les recueillir et de les conserver. M. Poli cependant a publié, sur les animaux des coquilles du royaume de Naples, un magnifique ouvrage, où il expose et représente leur anatomie avec beaucoup d'exactitude, et répand un jour tout nouveau sur leur physiologie. Cuvier, *Rapport hist. sur les progrès des sciences naturelles.* Paris, 1810, pag. 292.

L'Italie, cette terre si éminemment classique pour l'anatomie, a produit encore dans cette période de grands travaux en ce genre. Les excellens ouvrages de M. Scarpa et de Comparetti sur les organes de l'ouïe, de l'odorat et de la vue, ont presque complétement fait connaître les modifications variées de ces organes dans les diverses classes. M. Mangili a démontré les nerfs dans quelques animaux, où on ne les connaissait pas. Nous avons déjà

parlé de la superbe Histoire anatomique des Testacées des mers de Naples, par M. Poli, et du grand travail de Moreschi sur la rate. Cuvier, Op. cit., pag. 326.

Le magnifique ouvrage de M. Poli m'avait seul devancé par des descriptions et des anatomies utiles à mon but . . . . . Cuvier, *Règn. anim.* Vol. I. p. XXV.

Monsieur-J'avais prié M. de Angelis de me procurer votre ouvrage sur les testacées que depuis long-temps j'avais admiré et étudié, mais que je désirais obtenir plus complet que ne le possèdent nos bibliothèques: je n'aurais osé demander à le tenir de votre main, n'ayant aucun titre à un si magnifique présent. Je n'ai fait que quelques essais sur les mollusques nuds; c'est à peine si j'ai parlé de quelques univalves pour montrer leur analogie avec les autres, et je me suis bien gardé de rien publier sur les bivalves que vous avez décrits et représentés d'une manière si étonnante. J'attends avec impatience ainsi que tous les Naturalistes ce que vous allez encore nous donner, et j'espère bien en profiter pour mes recherches ultérieures.

Je ne puis rien vous offrir en retour qui approche de la beauté de ce que vous voulez bien me donner, et c'est uniquement pour vous marquer le sentiment que j'éprouve, que je vous prie d'agréer un exemplaire de mon dernier ouvrage sur les fossiles que je remets à M. de Angelis. Je serais bien heureux qu'il fût jugé digne d'une place dans votre bibliothèque. Recevez, je vous prie, l'assurance de la haute considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être.

Paris, le 26 Décembre 1824.

M. le Chevalier Poli,
à Naples.

Votre très-humble et très-obéissant serviteur
Baron G. Cuvier.

C'est à l'époque où florissait Bruguière que commença à paraître l'important ouvrage de Poli, si utile aux conchyologues pour les belles anatomies de Mollusques que l'on y trouve. Que de regret nous devons éprouver qu'un si habile observateur ne nous ait donné que la partie des Multivalves et des Bivalves! Ses ouvrages sont des dépôts où l'on viendra longtemps puiser les observations les plus précieuses pour classer convenablement cette partie des Invertébrés. Deshayes, *Dict. class. d'Hist. nat.* tom. IV, pag. 376.

Poli, dont l'ouvrage n'a point de pareil, sous le rapport de la science, joint à la plus belle exécution . . . . . Férussac, *Hist. des Moll. praef. p.* viij.

VIII. *Memoria sul Tremuoto.* Napoli, 1805.

Auctori nostro ad hanc opellam exarandam memorandus Terraemotus anno 1805 in Samnio eventus ansam praebuit.

IX. *Viaggio Celeste.* Napoli, 1804, vol. 2.

Uraniam se ducem praebens penitiores Coeli vias, astrorum leges et orbitas describit.

X. *Saggio su la Calamita e su le sue virtù medicinali.* Palermo, 1811.

Auctor laudibus satis prodigus fuit de magnetis vi medica atque usu. Ipsius observationes medicinae praxis omnimode refellit.

XI. *Saggio di Poesie italiane e sicole.* Palermo, 1814, tom. 2.

XII. *Traduzione in versi italiani del* Miserere *e del* De profundis. Napoli, 1824. fasc. 2.

XIII. *Massime per viver da saggio dettate agli alunni della Real Accademia militare.* Napoli 1829.

Joh. Baptista Ghius *Regis Nostri Augustissimi* Bibliothecarius Opusculum hoc typis commisit.

OPERA INEDITA

XIV. *Viaggio sotterraneo.*

Eodem ordine et elegantia, qua *Iter coeleste* descripsit, de globi terrestris interaneis suis erat in votis sermonem instituere.

XV. *Poesie varie,* tom. 2.

XVI. *Storia ragionata di numismatica.*

Numismaticam tam mirifice excoluit, ut ne unum quidem signum quovis in nummo remotioribus saeculis procuso heroicas, aliasque res gestas exhibens, doctissimo Polio latuerit. Numismatum ingens copia peculiari thesauro gravi cura, ac magno pretio collecta domi suae asservabatur, eamque Ipse extremo fato proximus Augustissimo Regi nostro FRANCISCO I. P. F. A. largitus fuit.

XVII. *Memoria sul Vesuvio.*

In Regio Neapolitano Instituto scientiis artibusque provehendis coram praestantissimo Humboldt, aliisque doctissimis advenis viris anno 1824 enuntiata.

XVIII. *De Argonautae Argi historia et anatome.* Pars 1.ª, et 2.ª

Pars prior huius Memoriae in Regia Societate scientiarum Borbonica anno 1824 a clarissimo Auctore lecta fuit.

XIX. *Testacea Utriusque Siciliae eorumque historia et anatome tabulis aeneis illustrata ab Equite ac Commendatore* Iosepho Xaverio Poli FRANCISCI I. P. F. A. *Institutore; Tomi tertii pars* 1.ª *posthuma cum additamentis et adnotationibus* Stephani delle Chiaje.

Hac in parte de Testaceis univalvibus nautiliferis, et praesertim de *Argonauta Argo* Linn. ac de *Pterotrachea vitrea*, Auctor noster sermonem orditur: quibus, praeter additamenta, adnotationesque nostras, *A. Cymbium* Linn. et *Caulinam natantem* Abildg. addere curavimus; ut Testaceorum univalvium velis, remisque per Utriusque Siciliae aequora pererrantium historia, perinde ac Molluscorum inibi degentium anatome tabulis aeneis illustrata, fuse lateque evenirent.

Multum diuque disputatum est antiquitus, et nunc quoque acerrime disputatur, utrum animal (*Sepia velifera* Poli) in concham *Argonautam Argum* Linn. degens, suae testae sit an non adnatum et affixum? Sed ex Auctoris nostri immortalis memoriae solertissimis et perquam diligenter confectis observationibus clarius patet illius existentia in embrione, contra aliquot recentiorum scriptorum opinionem, qui in sententiam adducti fuere conchylium, de quo agitur, ab aliis animantibus usurpatum esse; prout *Cancer Bernardus* Linn. in testas Molluscorum vacuas sese intrudere solet.

Qui contrarium sentiunt dicant, quaeso, cuinam Mollusco testa haec adjudicari debeat? quod certe affirmare non poterunt, nisi credere velint eam e Coelo demissam, ut Venerem e spuma maris obortam, sicuti Mythologi fabulantur. Et revera in tot tantisque huius generis conchis nemini unquam alium animantem, quam *Sepiam veliferam,* praeclarissimo Polio, Nobisque inspicere occurrit. Perperam igitur eam adscititiam esse contenditur.

Nec minori diligentia, perspicuitate, elegantia atque ornatu, binis praecedentibus voluminibus apprime respondente, in hac prima III voluminis parte de historia, descriptione, et anatome Argonautae specierum sermonem instituit; quibus, quoad fieri potuerimus, quamplurima adjunximus scitu dignissima ad Molluscorum Regni neapolitani ac siculi Nautiliis inibi degentium historiam omnino absolvendam. Quoniam reliqua Testacea univalvia, haud secus

atque animalia hisce in testis habitantia, cui Appendix de Conchis multivalvibus, bivalvibus, et univalvibus appingere fas erit, in postrema huius voluminis parte eodem ordine ac nitore exponere nobis proposuimus. Sic tandem splendidissimum opus de Utriusque Siciliae Testaceis, et a doctissimis Europae viris summopere et perquam ardenter exoptatum, ad umbilicum perductum, absolutumque erit; prout in votis est doctissimo Galliarum zoologo Ferussacio, cuius verba omittere piaculum foret.

„ Élève du célèbre Poli, dont les sciences sont en deuil depuis le mois d'avril dernier, et lorsqu'elles attendaient la publication, si long-temps désirée, du troisième volume de son magnifique ouvrage, M. delle Chiaje est digne de terminer ce beau monument des arts et de la science élevé par Poli à l'honneur de sa patrie. Nous apprenons avec une grande satisfaction que Poli a légué par son testament les fonds nécessaires, et qu' il a chargé M. delle Chiaje de cette tâche importante. Les neveux de Poli, héritiers de son nom et de la gloire qui y est attachée, comme de ses manuscrits, et de quelque planche déjà gravée du 3.e volume, metteront sans doute un zèle, que tout leur commande, à faciliter à M. delle Chiaje les moyens de terminer promptement cette oeuvre qui fait l'honneur de leur famille. D'ailleurs, le Souverain lui-même auquel la mémoire de Poli est chère, et Naples enfin qui ne voudra rien perdre de l'héritage que lui laisse un de ses plus illustres enfans, éleveront la voix, s'il le fallait, et l'Europe savante ne manquerait pas d'y répondre. *Bibl. univ. des Sciences*, II. *Sect., juillet* 1825 „.



PRAEFATIO

Post tot tantasque rerum vicissitudines, quae jamdiu a naturalibus studiis excolendis animum averterunt, redimus tandem alacriter ad postremum operis nostri tomum, quod Conchas univalves, Molluscorumque inibi degentium formam, atque anatomen satis amplam complectitur.

Haec Molluscorum classis non est profecto binarum praecedentium minus admiranda, atque speciosa, sive eorum structuram, sive pulcherrimam colorum varietatem consideremus. At quis crederet non exiguam laboris nostri, ac dicere ausim, durae patientiae partem in eo constitisse, ut Molluscorum corpora exterius hinc prolata, eaque incedentia, ut ita dicam, observaremus? In hoc ea cum Psittacis convenire videntur, qui, quum eos loquentes habere desideremus, tunc maxime lingua veluti destituti inveniuntur.

Parum quandoque profuit ea e mari educta in vivaria domi composita, et aqua marina repleta, arenae superstrata illico projicere, parumque simul in mari ipso degentia requirere, si pauca excipias, quae sese frequenter conspicienda praebent.

Opus igitur fuit singulis fere horis ad ipsa accedere, et incredibili patientia expectare donec ea famis fortasse stimulus caput, pedesque

exterius educere compelleret. Quae quidem omnia non nostram modo, sed pictoris quoque praesentiam necessario requirebant.

Ad hoc (fateri oportet) sustinendum illa Horatii sententia identidem hortabatur; scilicet:

Durum
Sed levius fit patientia
Quidquid corrigere est nefas.

Quorum apud nos est magna copia, illorum anatomen ob repetitas super plura specimina observationes completam tribuimus: ex adverso aliquorum inopia cunctas eorum partes interiores penitus perquirere, atque enucleare non sivit. Sunt denique alia tam exigua, ut ea manibus contrectari vix queant, ideoque non nisi partes exteriores, earumque incessum conspicere licuit, prout suis locis cumulatissime adnotabimus.

In tanta rerum difficultate, in primae partis huius voluminis observationibus instituendis tanquam socium optimum virum Stephanum delle Chiaje, artis anatomicae peritissimum, scientiarumque naturalium amantissimum perquamlibenter adscivimus, maximumque ab ipsius diligentia iuvamen retulisse libere fateri non omittimus.

In Molluscis repraesentandis eamdem rationem ac in ceteris praecedentibus sumus prosequuti; eam scilicet ut ipsa in statu penitus naturali, ac veluti incedentia in primis exhiberemus: deinde e concha avulsa, ac seorsim delineata, nudum ipsorum aspectum, praecipuarumque partium positiones in situ naturali conspiciendas protulimus. Post haec partes omnes per anatomen dissectas, atque explicatas, eo quo decebat ordine perlustrandas proposuimus.

LECTORI BENEVOLO

STEPHANVS DELLE CHIAJE.

Egregium praestantissimi Polii Opus super Testacea Utriusque Siciliae prosequentes, religiose nobis observandas constituimus leges, quas ille sibi antea praescripserat. Volumen ideo, de quo nunc alloquimur, in duas partes dividimus: quarum prima complectitur Msc. clarissimi Equitis Polii de *Testaceis Univalvibus nautiliferis* additamentis, adnotationibusque nostris haud paucis aucta; pars autem altera, quae ad nos omnino attinet, *reliqua Testacea Univalvia* comprehendet.

Scitu necessarium est quod, tametsi Linnaei systema persequuturi, veluti Polius in binis huiusmodi Operis Tomis jamdiu effecit, nostro hoc tempore a zoologis fere omnibus penitus oblitum; nihilominus istorum classificationes, et synonima ad Conchylia, de quibus in ambabus huius Tomi Partibus sermo erit, pertinentia, apposite referre non omittemus. Paginae aut versus latino, italico, gallicoque conscripti idiomate in Parte priore asteriscis ** comprehensi, aeque ac adnotationes omnes, nostri sunt iuris. Quamobrem de rebus in eadem Parte I. contentis nonnulla per summa capita hic breviter dicere existimamus.

Re quidem vera Molluscorum in Conchis degentium, atque nautarum instar remis, velisque per aequora pererrantium, tria praecipua distinguuntur genera. Horum vero uni, quod mare nostrum Tyrrhenum et Adriaticum satis frequenter colere innuimus, Linnaeus *Argonautae* nomen indidit; alterum Oceanum praesertim Indicum inhabitans *Nautilum* appellavit; tertium denique pelagus Messanae abunde colens ab ipso doctissimo viro inter Testacea Bivalvia recensitum fuit sub *Anomiae tridentatae* nomine, quam Abildgaard *Caulinam* nuncupavit, et ad Con-

chas Univalves nostro iudicio omnino spectat, prout Polius plurimis abhinc annis etiam in Tomo II pag. 19 huius Operis adscripsit.

Quotiescumque vero partium earumdem tenuitas ipsas legentium oculis secundum naturalem mensuram luculenter offerre non permisit, ad majorem amplitudinem eveximus quo earum forma, atque structura perspicue intelligeretur.

In hisce omnibus conficiendis neque sollertiae, neque ulli labori pepercimus, ut lumen aliquod, quoad fieri posset, in naturalem scientiam circa hujusmodi Mollusca effunderemus post illustrium virorum tentamina, praesertim clarissimi Cuvier, Meckel, Home, Blainville, Férussac, aliorumque complurium scriptorum, quibus naturae scientias plurimum debere profiteri non dubitamus.



ORDO TERTIVS
COMPLECTENS TESTACEA VNIVALVIA
NAVTILIFERA

Ital. *Conchiglie univalvi.* Gall. *Coquilles univalves.* Germ. Muscheln Einschalige. Belg. *Eenschalige Hoorens.* Angl. *Shells univalves.* Dan. Eensfallede.

Testaceorum univalvium descriptionem, historiam, atque anatomen traditури, Clarissimi Linnaei systema persequentes, ut antea factum est [1], ab *Argonauta Argo* sermonem ordiemur.

*GENVS I.
ARGONAVTA

Ital. *Argonauta.* Gall. *Argonaute.* Germ. Der Segler. Angl. *Paper Sailor.* Belg. *Zeilers.* Dan. Kronjagten.

Generis characteres. Testa univalvis, spiralis, involuta, membranacea, unilocularis. *Tab. XL. Fig. 1.*

** Linn. *Syst. Nat.* pag. 3367.

---

(1) Conferantur quae de hujus Voluminis ordine nunc rite prosequendo in parte III. Capite I. *Introductionis* Tomi I pag. 75 huius Operis praestantissimus Eques Polius, ea qua pollebat doctrina atque in administrationibus anatomicis instituendis summa dexteritate, satis superque disseruit. In hoc difficillimo ac prorsus gravi molimine, sapientissimi

* *Generis descriptio.* Argonautae etymologiam a graeca voce Ἀργὼ, *Argo prima navis,* et ναύτης, *nauta,* complures philologi derivasse putant. Alii praeterea vel ab Architecto Argo (1), vel ab eiusdem celeri cursu (2), vel ab Argivis, qui in ea vecti fuerunt (3), vel denique a longitudine (4) sic appellatam volunt. Inde heroes illi, quorum praecipui Castor et Pollux, Telamon, Orpheus, Hylas puer etc., Argonautae dicti fuere. Qui cum Iasone Argo cymba in Colchidem navigaverunt, vellusque aureum a Medea adiuti in Graeciam retulerunt. Argo itaque navigatione peracta a Minerva, quod sua ope ac consilio fabrefacta, et quod prima omnium percurrisset pelagus, in Coelum translata fuit. In parte australi post Capricorni tropicum extat, puppi prope Centaurum, prorà Canis maioris terga tangens. Decimo kalend. Octobris Argo navis occidit; tempestatem, interdumque pluviam indicat (5).

Romae in Septis Argonautarum fuit porticus: ubi Argonautae picti prospiciebantur (6). De quorum voce ludens, ac ad graeca verba M. Valer. Martialis (7) lepidus Poeta, in carpendis vitiis acutissimus, virtutis vero defensor acerrimus, respiciens, quibus ἀργοναύτης etiam pigrum atque inertem, desidiosumque *nautem* significat, hoc cecinit modo:

Cessatis, pueri, nihilque mostis
Vatreno, Eridanoque pigriores.
Quorum per vada tarda navigantes,
Lentos figitis ad celeuma remos.
** *Iam prono Phaetonte sudat Æthon,*

Auctoris nostri vestigia (utinam sic faxint Superi!) nos ad amussim persequuturi ab *Argonauta Cymbio ad Caulinam* genus usque, ut supra iam innuimus, hic in propatulo ac libere fateri non ambigimus.

(1) Conferatur Valer. Flacc. Lib. I. *Argonauta poem.*, in quo sic scribit:
. . . . *et charum Tritonia devolat Argum.*
Moliri hanc puppim iubet, et demittere ferro
Robora, peliacas etiam comes exit in umbras.
Hac de re etiam Ovidius *Lib.* II. *Amor.* dixit:
Prima malas docuit mirantibus aequoris undis
Peliaco pinus vertice caesa vias.

(2) Serv. *Ecl.* IV. v. 34.

(3) Facciol. *Lexic. lat.* tom. 1. pag. 8.

(4) Plin. *Hist. Nat.* Lib. XVII. Cap. 56.

(5) Columella *De Re rustica* Lib. II. Cap. 2.

(6) Valer. Flacc. Lib. cit., v. 353.

(7) Lib. III. *Epigrammatum* LXVII *De pigris Nautis*, interpret. et notis ad usum serenissim. Delph.

* *Exarsitque dies, et hora lassos*
Interiungit equos meridiana.
At vos tam placidas vagi per undas
Tuta luditis otium carina.
Non nautas puto vos, sed Argonautas.

Clarissimus Eques Linnaeus, ac prisci sequiorisque aevi zoologi haud excepti, peculiari testarum generi Argonautae denominationem dederunt. Huius igitur nomine testacea illa indicantur, quae e concha naviculari, monothalamia, tenuissima, fere papyracea, spira bicarinata, involuta, in aperturam subcordatam immersaque, constare videntur. At accuratissimus Bellonius e tribus valvis eam constructam esse opinabatur; nempe ex binis lateralibus, et carina simul coalitis: cum eadem sit simplex duntaxat et una. Huic testae puppis inflexa, prora rostrata, atque carina nunc latior, nunc angustior, saepius dentata, nonnunquam mutica, hinc inde compressa, undata, plicataque est. *Tab. XL. Fig. 1.*

Molluscum in eam inibi degens ad Clionem aut Sepiam retulit immortalis eques Linnaeus. Monebimus solummodo huiusmodi animanti multiplicem esse naturam; et iuxta diversas Argonautae species distinguitur. Illud vero, de quo nunc agimus, ad Sepiae genus spectat a clarissimo Linnaeo constitutum; sed notae ad ipsum dignoscendum postea exponuntur. Argonautae testa, prout a celeberrimo Indiarum Plinio fertur, earumdem incolis obviam veniens tamquam secundae rei, ac melioris fortunae auspicatur omen. Ii hoc pulcherrimum testaceum, illuc auro pretiosius, in deliciis summopere habent. Ita ut in diebus festis prima inter mulieres indicas pedibus plaudentes, dextera manu Argonautae concham detinet, eamque in triumpho ducit [1] Ante Lunam plerique poetae originem praebuisse putant; quod Ovidius *Fast. Lib.* I, et II allegorice his carminibus explicat:

Orta prior Luna (de se si creditur illi),
A magnus tellus Arcade nomen habet.
Ante Iovem genitum Terras habuisse feruntur
Arcades, et Luna gens prior illa fuit.

Quoad investigare per quam diligenter potuimus tres Argonautae species nobis deprehendere licuit. Earum pelagus Regionem hanc nostram circumfluens, statis temporibus austroque flante, est non nihil locuples. **

---

(1) Rumph. *Amboin.*, pag. 64.

* Idcirco Argonautae Argi concham in primis describemus; animalis porro inibi incolentis historiam, structuram, atque anatomen, quam solertissime perfecimus, rite tradendam suscipiemus.

ARGONAVTA ARGO.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3367.

Ital. *Nautilio papiraceo.* Neap. *Polpo seccia.* Gall. *Argonaute, ou Nautile papyracé, Galère, Voilier.* Germ. Schiffs boote, Angl. *The great Brittle Sailor.* Belg. *Dooge-huifje zeilers.*

Bellon. *De Aquatil.* pag. 380.
Rondelet *De Pisc.* Lib. XVII, pag. et Fig. 517.
Gesner *De Aquat.* Lib. IV, pag. et Fig. 628, 623.
Aldrovand. *De Testac.* Lib. III, Cap. 3.
Jonston *Hist. nat. exang. de Turbin.* Tab. X, Fig. 2, 7.
Bonan. *Recreat.* Tab. IV. - *Mus. Kircher.* Fig. 13.
Lister *Synops.* Tab. DLVII, Fig. 7.
Rumph. *Thesaur.* Tab. XXXVIII, A.
Petiv. *Amboin.* Tab. X, Fig. 1.
Gualtieri *Testac.* Tab. XI, Fig. A, B; et Tab. XII, Fig. A.
Klein *Meth. Ostracol.* Tab. I, Fig. 3. *Nautilus sulcatus.*
Argenville *Conch.* Tab. V, Fig. A. - *Zoomorph.* Tab. II, Fig. 2.
Seba *Thesaur.* Tom. III, Tab. LXXXIV, Fig. 5, 6, 7.
Lesser *Testaceotheol.* pag. 149, Fig. 6.
Ginann. *Adriat.* Tom. II, Tab. III, Fig. 29.
Murray *Testac.* Tab. I, Fig. 8.
Schroet. *Enleit.* Tom. I, Tab. I, Fig. 1.
Knorr *Vergn.* Tom. I, Tab. I, Fig. 1 - *Del Nat.* Tab. I, Fig. 3.
Martini *Conchyl.* Tom. I, Tab. XVII, Fig. 157.
Hill *History of anim.* Tom. III. Tab. VII.
Born *Testac. Mus. Caes. Vind.* pag. 139, Vign.
Favann. *Conchyl.* Tab. VII, Fig. A, 2, 4, 8.
Da Costa *Elem.* Tab. III, Fig. 6.
** *Nouv. Dict. d'Hist. nat.* Tom. II, Tab. A, VI, Fig. 7.

* Bruguière *Encycl. méth.* Tab. LXVII, Fig. 15.
Ephem. Nat. curios. Ann. IV, Fig. 33.
Geve *Monatlich. belust.* Tab. II, Fig. 4, 5.
Shaw *Natur miscell.* Tab. CI.
Bosc *Hist. nat. des Coq.* Tom. III, Tab. XXVII, Fig. 6.
Denys-Monfort *Hist. nat. des Mol.* Tom. III, Tab. XXXV, XXXVI.
Lam *Anim. sans vert. Argonauta sulcata.*
Leach *Miscell.* Ann. 1817. *Ocythoë antiquorum.*
Férussac *Dict. el. d' Hist. nat.* Fasc. V, Fig. 5.

Testae characteres. Testa ampla compressa, carina utrinque dentato-nodosa; ** lateribus costis creberrimis, hinc furcatis. *Tab. XL. Fig. 1.*

Testae descriptio. Testa semilunaris, cymbae aemula, plus minus compressa, hinc late patens, inde in spiram contorta, carina angusta undulata, gemina tuberculorum serie utrinque instructa; tuberculi acuti intus vacui, a media fere carina usque ad spiram in plerisque nigro colore infecti, inter cymbae oram patulam et spiram spatium breve in utroque latere intercedit, lunulae formam effingens, idque crassum, firmum, affabre expolitum. A multis eius punctis striae crassae, elatae, rotundatae, mirifico ordine erumpunt, plerumque dichotomae, quandoque trifurcae, quarum singulae suum carinae tuberculum attingunt, ipsumque formant. Quamobrem tota concha linteum amictum undatoplicatum imitari videtur. Testa universa pellucida, fragilis, tenuissima, chartae speciem praeseferens, lacteumque alborem; quamobrem *Nautilus papyraceus* vulgo nuncupari solet. Huiusmodi varietates sunt:

(*a*) Testa magis ventricosa, carina latiore.

(*b*) Testa aeque ventricosa, carina latiore, geminis veluti ansis e lunularum apice oblique utrinque exterius prominentibus. *Fig. 2, 3.*

Praeter has varietates nullam aliam ex illis, quas Gualtieri, Martini, aliique scriptores protulere, unquam nobis intueri occurrit.

Historia. Hujusmodi testae olim apud nos et frequentius, et grandiores inveniebantur; sed paucis abhinc annis, nescimus quo fato, rariores sunt, et inferioris magnitudinis. Piscatorum sagacitas vix explendae curiositati Naturae scrutatorum par esse videtur. Interdum aequore saeviente concha ab animali divulsa, propter ejus levitatem ad litus propellitur, ubi eam colligere aliquoties nobis occurrit.

MOLLVSCI GENERALIS HISTORIA.

Inter antiquissimos rerum Naturae scriptores princeps philosophorum Aristoteles de Argonauta Argo Linnaei, quem ille *Nautilon* (1), *Nauticon, et Ovum polypi* appellat, verba fecit; faterique oportet ipsum adeo accurate rem attigisse, ut sequioris aevi scriptores, qui eius vestigiis super hoc argumento non institerunt, hac illac aberrantes, a veritate procul abscesserint.

Sapientissimus ille philosophus a Magno Alexandro sui discipulo, ac Mecaenate, ad perlustrandam magis animalium omnigenorum naturam incitatus, multiplici piscatorum venatorumque apparatu, et aliquot millibus hominum in totius Asiae, Graeciaeque tractu mandatis suis addictis; et denique, quod magis praestat, octingentis talentis pro sumptis communitus, eo quo pollebat mentis acumine, atque ingenio, innumeras observationes instituit, ac locupletem cognitionum thesaurum super hac re nobis reliquit.

Ælianus postea, Plinius, Jonstonus, Aldrovandus, Bellonius, Rondeletius compluresque recentiores auctores, quos nimis longum esset hic memorare, tametsi non in omnibus veritatem prosequentes, et alter alterius viam iniens atque dicta, iconesque transcribens, de hoc Argonauta pertractarunt. Id vero de sola testae forma, deque Mollusci historia dictum intelligatur. Mollusci enim imaginem satis ad veritatem adductam, quantum sciamus, nemo tradidit, eiusque anatome peculiaris adhuc desideratur.

Nobis cuncta aliorum placita hic ad examen revocare non est animus, sed dumtaxat in medium proferre, quae adcuratissimis perlustrationibus nostris pro veritate adsequuti sumus, ne disputationi potius quam scientiae incremento indiguisse videamur.

Molluscum, de quo agimus, non solum natura, sed quadam agendi ratione revera singulare, (2) mar superum, et inferum, sive Adriaticum, et Mediterraneum plerumque colit, ibique in imo gurgite persaepissime latet; et in prom-

---

(1) A graeca voce ναυτίλος, quae piscem et nautam denotat; interque Timothei Messal. fabulas invenitur.

(2) Huiusmodi animantis mirificum ingenium Oppianus hisce explicat carminibus:

Plaustra maris naves qui primus reperit: ille
Sive Deus seu mortali de semine natus
Audax optavit fluctus tranare marinos
Navigium spectans piscis: dum robora nectit,
Fecit opus simile. Hinc et ventis vela tetendit
Funibus, aperuit retro de hinc frena carinae.

ptu est intelligere illud ibi polyporum more cirrorum auxilio perrepere, concham suam secum ducens ad modum cochlearum, carina imo mari aversa. At scopulorum latebras, eorumque viciniam sagaciter effugiens, ne forte eius concha tenuissima undarum impetu ibi diffringatur, arenosas plagas diligit. Æstate ineunte, et mari placato ad summum saepe assurgit, ita ut quamvis in mari aliquatenus immersum, et natans, commode pronum sese conspiciendum praebet per aequor transcurrens. Eo igitur tempore piscatores illud ferrei tridentis ictu arripere consuescunt, licet frequentius retibus, in quibus cirris suis implicatur, ipsum captare soleant. Ingeniosum illud piscandi genus, quod vulgo *a lanzare* apud nos audit, hac ratione perficitur. Piscator noctu et mari pacato, quod oleo superfuso limpidius evadit, super cymba secus litora cunctanter excurrens, hastam ligneam praelongam, cuius extremitati ferrea furcina seu tridens configitur, ambabus manibus perstringit. A cymbae puppi, quae in hoc piscatu praeit, ferrea craticula aliquanto assurgit taedis accensis onusta, cuius splendore pisces allucinati cursum suum remorantur, atque immobiles fiunt. Tunc piscator ferreo tridente vehementer eos ferit, et arripit.

Contingit porro, sed rarissime, ut in diebus alcyoniis, seu aequore perfecte tranquillo, super undas vagari sit animus. Tunc aquae fastigium repletur, simulque Molluscum sese attollens, nautarum instar cirros remorum officio fungentes explicat, et si opus est gemina brachia membranacea erigit, et velificatur. Cursu exacto, vel quacumque de caussa perterritum, vela, remigiumque colligit, rareque ocyus aura deorsum revoluta imum aequor petit (1). Id omne Aristotelem non fugit, prout ex Libro IX Cap. 62. *Historiae Animalium* manifeste patet. Ipsum etiam sequuti Plinius, aliique sequioris aevi scriptores nonnisi eius dicta nobis retulerunt.

---

(1) Praestantissimus Oppianus ex Lippii interpretatione de hoc Nautili velificandi modo elegantissime cecinit:

Est quidam curvo tectus sub cortice piscis
Polypodi similis, quem dicunt nomine vero
Nautilon, insignem ponto sua gloria fecit
Per freta dum cautus sub navis imagine ludit.
In sabulo domus est, summa defertur in unda.
Pronus neu pontum capiat, plenusque gravetur
Cum nando vehitur per fluctus Amphitrites,
Extemplo versus tumidam per marmoris undam
Labitur, ut nandi doctus, puppisque peritus.
Atque pedes geminos tendit de more rudentum,
Quos inter medios tenues membrana tumescit.
Ex lenta atque pedes contingunt aequora subter
Temoni assimiles navem, piscemque domumque
Deducunt, si forte malum supereminet ullum,
Absorbet fluctus intro lymphisque gravatus
A tumidis trahitur cum pondere fluctibus undae.

Hanc velificandi rationem nunquam nos conspexisse fatemur, sed a piscatoribus dumtaxat audivimus, ex quorum narratione, vivum animal sua concha inclusum ante oculos habentes, Figuram 1 Tab. XL delineari curavimus. At egregius Thomas Nicolaus de Aquino mirandum hoc ludentis Naturae artificium se suis oculis in sinu Tarentino vidisse testatur; cuius in suo Poemate, cui titulus: *Deliciae Tarentinae* Lib. II. pag. 204, haec sunt verba:

Tab. XL. Fig. 1.

„ Vidi ego pergentem, veluti per coerula currit
„ Cymba laevis, quam parva intendunt carbasa lino,
„ Palmula quam leviter bino ducta ordine pernix
„ Sollicitat, fugit ac spartho velut acta sagitta.

Haec omnia praestantissimus Giannettasius, vatum nostrorum facile philomela, elegantissime cecinit *Halieuticorum* Lib. II. hoc modo:

„ Sed iam velivola contectus ab aequore concha
„ Nautilus assurgit visu iucunda daturus
„ Fluctivagas inter scenas spectacula nautis.
„ Ingenium mirum est piscis, freta coerula, vento
„ Flante, secat, pinusque velut cava navigat altum:
„ Nautilon hinc illum Graii dixere vocantes.
„ Cum Zephyri summas impellunt leniter undas,
„ Pronus ab Oceano consurgit, concava multum
„ Accipiat ne testa vadum: subitusque supino
„ Pectore conversus, geminas ad sydera chelas,
„ Antennas velut attollit, parvosque rudentes:
„ Quos inter tenuem membranam expandit: et illa,
„ Ceu puppis velo, venientes accipit auras:
„ Et canum lento fugiens trahit aequore sulcum.
„ Pro curvo temone pedes demittit, et illis
„ Sese per fluctus, cursumque, ratemque gubernat.

Hinc factum est ut Graeci scriptores eo adducti fuerint, ut crederent Argonautam, de quo loquimur, homines docuisse et cymbarum notionem, et velificandi modum. Ex hoc illam legem ortam fuisse arbitramur, qua apud Troezenios, testante Clearcho, *polypum remigantem*, idest *Nautilum*, venari nefas erat. Hoc pariter caussam fuisse videtur cur in templo Veneris Zephyritae, quae in Ægypto colebatur in promontorio Zephyrio, Nautilum dicatum legimus apud Athenaeum (pag. 318): ea enim felicem navigationem nautis praebere credebatur.

Ad hanc historiae absolutionem reddendam praestat hoc loco ea referre, quae egregius Carduccius protulit in suis animadversionibus super Poemate inscripto; *Deliciae Tarentinae.* Memorat ipse fila quaedam membranacea cubitalis longitudinis, praeter alia breviora, quae Sepia Argonautae a se protendere solet, dum mari placato velificatur, additque ea esse natura comparata ad captandos pisciculos, cancellos, vermiculosque, qui ob viscosam filorum indolem illis forte agglutinantur. Animanti porro huic facultatem tribuit fila isthaec ad se retrahendi, ut cirrorum ope esca arrepta, iis vesci queat. Verumtamen fidem tanti viri abrogare non ausimus, licet ipse ab aliis hoc accepisse profiteatur, fidenter dicere possumus, quod tametsi multas Sepias huius generis studiosissime perpendimus ne minimum quidem indicium huiusmodi filorum, quantumlibet iuxta corpus animantis retractorum, in iis detegere licuit. Huic adiungimus quod de huiusmodi filis nulla unquam apud rei naturalis scriptores facta mentio occurrit, et piscatores numquam eadem se conspexisse testantur.

Antequam de admirabilis huius animantis anatome sermonem instituere aggrediamur, animadversiones aliquot super eius generatione hic proferre iuvabit. Perscrutationibus hisce nostris maximam opportunitatem praebuit Inclyti Regis Nostri FERDINANDI I. Munificentia, ea qua solet erga nos benignitate. Piscanti enim noctu secus litus Pausilypi Argonauta Argo sese obtulit cum suo animante per aequor transcurrente. Sors tulit ut concha tantum arrepta tridente vix fuerit paullum labefactata: Molluscum immune ab ictu remansit, ideoque Clementissimus Princeps illud perfecte vivum, et intemeratum, sub aqua demersum ad nos mittere dignatus est. Hinc in R. Vivarium cum mari communicans extemplo demissum, tentaminibus nostris super vivo animali instituendis opportunissimam praebuit occasionem.

Animalis ampla magnitudo, et foetura caussa fuerunt cur ad eius generationem primas nostras investigationes convertimus. Ovorum congeries eboris nitorem aemulantium, partim iam ab ovario emissa, ac racemorum instar composita, cymbae puppi involutae adhaerebat, ut in Tab. XLI Fig. 2 exhibetur, reliqua conchae parte apposite diffracta, ne spatium latius in Tabula occuparet. Ova ista vel circum equinum crinem, quo piscatores ad piscatum utuntur, vel circa Sertulariae stipitem agglutinata quam saepissime inveniuntur. Cetera, quae inchoata in ovorum receptaculo confertim continebantur, sensim sensimque ad maturitatem perducta, a Mollusco in concham ejiciebantur, reliquisque adiecta, racematim, ut modo innuimus, dispo-

Tab. XLI. Fig. 2.

nebantur. Talis porro erat eorum dispositio ut fila quaedam a singulorum ovorum vertice procedentia, brevi emenso spatio, in unum coirent, ibique Sertulariae stipiti simul conglutinarentur admodum racemuli, e quorum cumulo racemus universus inde conficiebatur, ut paullo ante diximus.

Illud est de hac re notatu dignissimum, quod in dies (quotidie enim *Tab. XLI.* nostras observationes instituebamus perquam diligenter) ova illa Tab. XLI *Fig. 4.* Fig. 4, quae in primis eburneo candore nitebant, tenui veluti nubecula *Fig. 5.* perfundebantur Tab. XLI Fig. 5: mox bina puncta subrubentia hinc et il- *Fig. 6.* linc Fig. 6 sese conspicienda praebuerunt in regione oculorum eaque deinceps protuberantia evadebant. His perfectis, aliud punctum eodem colore *Fig. 7, 8.* perfusum prope ovi fastigium Fig. 7, 8 oculos supereminens apparuit: quod *Fig. 9.* quidem oris embrionem satis luculenter Fig. 9 ostendebat.

Dum eo res erat, in singulis ovis microscopio contemplatis, conchulae *Fig. 10.* speciem Fig. 10 inibi conclusam luculenter observavimus, haud secus ac in Pinna; ceterisque testaceis obtinere hisce oculis evidentissime conspeximus. Equidem in illis ab ovorum receptaculo per cultrum sauciato conchae exilissimae erumpebant, quae super vitrea lamina receptae, et microscopio subiectae, non modo hiare, et claudi, sed circa seipsas quoque revolvi iucundissimo spectaculo videbantur. Ideoque non est dubitandi locus quod concha Argonautae una cum Mollusco, quod ipsam incolere cernimus, in ovo generetur; et exinde manifeste patet illam non esse adscititiam, veluti plerique contendunt.

His perquisitionibus per aliquot dies peractis, infelix animal captivum, et nostra negligentia, quam nunc fateri pudet, cibi expers, periit tandem, atque explorationibus nostris et voluptati indicibili, qua laetissime perfruebamur, finem fecit.

Ne autem in his rebus investigandis ad curiositatem nostram prorsus explendam quidquam deesset, ad ovorum numerum recensendum confestim perreximus. Re quidem vera primo intuitu immensam ovorum multitudinem oculis subiectam intuentes animo concidimus, quippe difficillimum, et fere impossibile nobis videbatur in tanto minimorum ovorum acervo eorum numerum investigare, donec tandem trutinam in hoc adhibendam esse rati, alacri animo rem perfecerimus. Idcirco totam ovorum massam ab utero egestam trutinae appendimus, eamque drachmas sex ponderis aequare comperimus: ex hac deinde vigesima tantum parte avulsa, facile fuit ovorum

numerum in ea contentorum recensere; ex eoque vicesies multiplicato integrum numerum eruere. Hac igitur ratione mirabundi deteximus massam illam ovorum undeviginti et amplius millia continere. Quod si his ea addas, quae ob suam immaturitatem in utero animantis remanserunt, vide quam immenso plus eorum numerus augeretur. Hoc pluries in diversis huiusmodi animantibus repetito, calculum nostrum recte initum fuisse nobis persuasimus. At quisque videt hunc ovorum numerum nonnisi Sepiis mediae magnitudinis, super quibus calculum nostrum inivimus, recte competere; siquidem longe maiorem futurum in animali grandiore facile est intelligere.

Hinc igitur ineffabilis molientis Dei sapientia plane elucescit, qui pisces, testacea, aliaque generis omnigeni marina animantia, tam mirificam ovorum copiam gignere constituit, ne forte eorum soboles destrueretur, sed perenniter sobolesceret, quandoquidem eorum ova et eorumdem piscium voracitati, et aestuante aequore, fluctibus saevientibus, tot denique tantisque aliis discriminibus obnoxia esse, nemo non intelligit.

Multum diuque disputatum est antiquitus, et nunc quoque acerrime disputatur, utrum Sepia, de qua agimus, ligamenti alicuius adminiculo sit, an non, suae conchae affixa. Aristoteles id recte novit, dum ait: *Hist. Animal.* Lib. IV Cap. I. „ Postremo duo alii (polypi) in conchis. Unus a quibusdam et Nautilus, et Nauticus appellatur, ab aliis ovum polypi. Eius testa Pectunculo similis est cava, *neque ei connexa natura* „. Propterea quaestioni huic solvendae solerter animum admovimus. At in primis ea perpendenda esse iudicavimus, quae relata leguntur in animadversionibus egregii scriptoris Carducci iam supra memoratis.

Narrat ille Molluscum Argonautae membrana tenuissima conspicuae amplitudinis interiori conchae faciei tam firmiter adhaerere, ut si quis illud a concha divellere conetur, sex fere digitis extendatur antequam disrumpi queat. Sed haec ex aliena fide ipsum accepisse testatur. Fateri autem cogimur nunquam Sepiam istam in multis speciminibus, etiam extemplo e mari erutis, cymbae suae adhaerentem invenisse; quin immo in nullo, maxima qua fieri potest diligentia perlustrato, parti alicuius indicium, cuius ope adhaesio fieri posset, conspiciendum sese obtulisse: quod procul dubio nostram sedulitatem non effugisset, si membrana tantae amplitudinis, quantumlibet contracta, Molluscum esset instructum; nisi fortasse haec omnia,

quae frustra quaesivimus [1], ad aliam Argonautae speciem nobis incompertam spectare dicendum sit; quod quidem naturae consentaneum non esset.

Qui igitur solertissimis nostris observationibus, nostroque iudicio uti volet, credat utique nihil admodum superesse pro hac questione solvenda, nisi coniectandi locum, quod statis temporibus, quando scilicet fieri solet testae incrementum, ut in ceteris testaceis fieri declaravimus, cymbae suae Sepia affigatur. Et quoniam mirabile hoc naturae opus ea tempestate perficitur, qua ipsa imum aequor colit, necessario sequitur id a nullo unquam assequi potuisse. Hanc coniecturam omnino persequi necesse est, secus enim nova incrementa, quae in cunctis testaceis locum obtinent, testae nullimode adjici possent.

Eo libentius hanc sententiam strenue tuemur, quia nihil insaniae in ea est, exemplisque non caret. Scimus etenim testacea universa constituto tempore musculos adductores, quibus Mollusca testis devinciuntur, sua sponte, a testa avellere, ut ulterius denuo affigantur, pro varia sui aetate, prout in Tomo I. iam fuse explicavimus. Si ergo mirandum hoc naturae opus in imo gurgite perficitur, quid mirum si ipsum intueri nobis haud liceat? Praeterea hoc idem in pluribus crustaceis quotannis evenire novimus, quae, repagulis omnibus penitus soluta, veteres exuvias relinquunt, et novis affiguntur. Nobis maris oram curiose perquirentibus inspicere saepe contigit cancrorum spolia, quibus illi stato tempore exuuntur, sine ullo fracturae vestigio; musculi enim innumeri, perinde ac ligamenta, atque membranae, quibus eorum crustae alligantur, sponte secedunt, et paullatim novae crustae strenue agglutinantur.

Absconditum hoc naturae mysterium aliquoties observare delectati sumus; quandoquidem Neapolis aliqui sunt homines, qui quaestus caussa id agunt, ut cancros fluviatiles in ollis aqua inclusos servent opportuna tempestate, donec crusta ultro exuti molles fiant, et helluonum gulae prospiciant. Hi Cancros huiusmodi adhuc vivos in lacte submergunt; inde vitello ovi superfusos et frictos magna cum voluptate manducant. Circa modum,

---

(1) Operae pretium huc enarrare ducimus, saepe in parvis Argonautae testis exilem, arachnoidaeamque fere membranulam, eiusdem animanti inibi degenti adnexam, nostris oculis sese conspiciendam haud raro obtulisse. Conferatur igitur hoc de argumento Opusculum nostrum Neapoli anno 1825 typis evulgatum, cui inest titulus: *Prime linee notomiche di alcuni Molluschi del Regno delle due Sicilie, pag.* 1.

quo Cancri, et Astaci sua sponte expoliantur, praestantissimi Reaumurii insignes investigationes adire iuvabit.

Ex eo igitur quod Sepiam Argonautae nulli unquam conchae affixam conspicere datum sit, inferre haud licet cymbam huiusmodi ad ipsam non pertinere, sed ab aliis testaceis usurpatam, veluti Cancer Bernardus in testas Molluscorum vacuas sese intrudere solet. Mirum quantum haec opinio apud aliquot recentiores scriptores invaluerit!

At ad Sepiam Argonautae illam revera spectare perspicue decet tum eius existentia in embrione ovi, ut paullo ante declaravimus (quod solum ad solvendam difficultatem satis esset), tum etiam, ut experientia nos edocuit, constans aequa eius proportio cum Mollusco illam incolente pro varia eius aetate: quod in Cancro Bernardo nonnisi casu obtinere novimus. Plerumque parvum cancrum in ampla testa, et magnum in parva intueri occurrit.

Qui contrarium sentiunt dicant, quaeso, cuinam Mollusco testa haec adiudicari debeat: quod certe praestare non poterunt, nisi credere velint eam e Coelo demissam, ut Venerem e spuma maris obortam, veluti Mythologi fabulantur, in suo sinu reciperet. Et revera in tot tantisque conchis huius generis nemini unquam alium animantem, quam Sepiam Argonautae, inibi degentem inspicere occurrit. Perperam igitur eam adscititiam esse contenditur. Sed de hoc satis.

MOLLVSCI DESCRIPTIO.

Mollusci characteres. Sepia hexapoda, cruribus inaequalibus sensim attenuatis, acetabulis alternis; brachia duo velorum instar sese expandentia; testa inclusa.

Mollusci descriptio. Corpus ovatum, musculosum, crassum, marsupii speciem E*ee* referens, superne truncatum, viscera universa complectens, cuius parti posticae caput firmiter adhaeret. Caput rotundatum, torosum, breve, oculis geminis prominentibus ornatum, iisque rotundis, aliquantulum depressis, saturato colore coeruleo, argenteoque nitore splendentibus. Continuo supereminent oculos cirri sex (Tab. XL, Fig. 1) *aa,aa,aa* in orbem locati, validissimi, sensim sensimque extenuati, praeter duo brachia formae B*b*, B*b* singularis, quae dimidia sui longitudine vix extensa, in amplam membranam D*dd*, D*dd* tenuem fere circularem expanduntur: eorum ini- *Tab. XL. Fig. 1.*

tium ceteris crassius, atque torosius. Cirri universi aeque ac brachia, duplici acetabulorum serie F*ff*, F*ff* etc., in singulis alternatim hinc inde dispositorum, ac paullatim decrescentium exornantur. Par posticum ceteris tenuius. Animantis partes universae veluti argentea membrana obvelantur, maculisque innumeris difformibus, in vivo animali identidem sese immutantibus, rubente fuscoque colore infectis conspersae cernuntur, nec oculis quidem exceptis.

Tab. XLI. Fig. 1.

Maculae istae (Tab. XLI Fig. 1) *dd dd* pulcherrimae visu, praesertim lentis ope adauctae, dicto citius, dum animal vivit, in varias coeunt formas; eaedemque rursus difformes fiunt; quandoque circulares, vel ovatae, interdum triangulares vel trapetiae evadunt, itemque diversimode immutantur. Mox pallescere, deinceps saturato colore vel fusco, vel aureo perfusae apparent; ita ut totum animantis corpus colorem nunc continuo immutare conspiciatur. Neque hanc colorum immutationem in Polypis, in Sepiis, et in Squatina ignoravit Aristoteles, ut ex Lib. IX Cap. 59 *Historiae Animalium* aperte colligitur. Hinc polypus apud Plutarchum versicolor appellatur.

Haec colorum varietas in polypo tam vulgata erat apud Graecos, ut in proverbium cesserit. Amphiaraus filium suum Amphilocum calliditatis praecepta docens, sic illum alloquitur:

„ Polypi, mi fili Amphiloche heros, mentem habe,
„ Et ad quorum gentem veneris, te iis accomoda [1].

Quod idem monuit Sophocles in sua Iphigenia:

„ Apud hominem (inquit) cum eris, tibi in mentem veniat polypi corporis
„ Ad saxa variari nativum colorem [2].

Re quidem vera huiusmodi colorum sedem, quos in aliquot Molluscis, ac praesertim in Solene Strigilato obtinere conspeximus, in tenuissima membrana reticulata, quam *arachnoidaeam* nuncupavimus, consistere deteximus. Praestat ergo nostram hanc sententiam ad literam transcribere ex Tom. I. nostri Operis super *Testacea Utriusque Siciliae* pagina 24; ubi anatomen Mollusci Solenis Strigilati fuse explicavimus. „ Cunctas partes (haec sunt verba) „ hucusque declaratas obducit membrana tenuissima, quam *arachnoidaeam* „ recte nuncupares. Haec universo animantis corpori ex fusco rubescentem

---

(1) Athenaeus graeco-latin. Casavboni, pag. 317.

(2) Athenaeus, pag. 513.

„ variegatum colorem tribuit, quo totum corpus superbire conspicitur: at „ digitis ruditer contrectata protinus abraditur, eosque fusco colore offun- „ dit. Lente vitrea perspecta, praesertim in pede, elegantissimos ostendit „ vasculorum plexus, qui ad retis formam crebro inter se coeuntes, opus „ reticulatum efficiunt, quod in Fig. 7 ad vivum exhiberi curavimus (1) „.

At enim ad sepiam nostram veliferam propius accedentes, quae de ipsa super hoc argumento dicenda supersunt, paucis expediemus. Membrana maculata, de qua agitur, microscopio subiecta luculenter patefecit maculas il- *Tab. XLII. Fig.* 1. las in totidem utriculis *eee*, vel ovatis, vel rotundis consistere, humore rufo repletis, qui alchoolis vi coagulatus pulti granosae assimilabatur. Utriculorum membrana quodammodo reticulata apparebat, eorumque plerique circumundique innumeros veluti surculos exilissimos promebant, ita ut echinorum fere imaginem referebant. Horum igitur surculorum adminiculo, quos per totam membranam perreptare opinamur, etsi eorum continuationem assequi non potuimus, verosimile est humorem rufum, quo utriculi repleti cernuntur, ab altero utriculorum ad alterum libere pertransire; atque hoc naturae artificio sese modo inflantes, modo inanes reddentes ad libitum animantis, cuius cuticula continuo motu agitari cernitur, eorum formam, coloremque identidem immutari necesse est. Haud secus ac Chamaleontem cutem suam gradatim relaxando, vel contrahendo, versicolorem sese reddere observamus: quod quidem opticae legibus perfectissime respondere quisque intelligit. Et quamvis hanc nostram sententiam luculentissimis observationibus suffultam videatur, alias tamen, si quae sunt, ista rectiores, graviores que, libentissime amplectemur.

Inter singulorum cirrorum originem membrana tenuis, at satis valida intercedit, qualem inter anseris digitos conspicere solemus. Membrana isthaec causa fuit cur plures Auctores, qui Mollusci huius structuram non cognoverunt, eam pro velis acciperent. Cirrorum initia, sive radices perinde ac brachiorum, circum os firmissime simul connectuntur, ibique coalescunt.

---

(1) Conferatur Sangiovanni dissertatio, in Tomo II. Act. R. Societatis Borbonicae Scientiarum typis mandata, cui titulus: *Descrizione di un nuovo sistema di organi* cromoforo-espansivo-dermoidale, *e dei fenomeni ch' esso produce ne' Molluschi Cefalopodi*. Quod non modo in *Sepia officinali* et *Octopoda* recenter inspexit, sed aliqua adiunxit opportuna argumenta scitu dignissima.

Tab. XL. Fig. 1. Acetabula (Tab. XL Fig. 1) F *fff*, quibus cirri communiuntur, carnosa, subrotunda, superne aliquantulum instar patinae excavata, rugisque muscularibus in orbem praedita, pedunculis suis membranas validas pervadunt, quibus cirri conteguntur, et cirrorum substantiae musculis suis indissolubili nexu colligantur. Rugarum centrum occupat punctum elatum ad modum umbilici, quod foveolam ante dictam venustiorem reddit. Nulla inter acetabula et cirros communio intercedit nisi musculorum ope, ut paullo ante explicavimus.

Os A in medio cirrorum locatum, et musculo rotundo concinne crispato, sphincteris vices gerente circumclusum, binos dentes, seu potius ipsorum apices acutos, fusco colore infectos quodammodo ostendit.

Cirri porro, quorum formam, et situm iam declaravimus, diversis muneribus obeundis sunt natura comparati; quandoquidem praeter officium crurum atque manuum, quatuor medii firmiores remorum munia praebent: anteriores, brevioresque, gubernaculi forsan vices gerunt: brachia posteriora velata, membranarum auxilio quibus instruuntur, vela efficiunt, prout in historia huius animantis supra dictum est. Insuper acetabulis innumeris, quibus gaudent, rebus quibuscumque pro re nata firmissime alligantur. Polypum ingentem quondam hominem tandem prope litus Japygiae, tam valide cirris suis devinxisse accepimus, ut nonnisi cirris iisdem cultro resectis ab imminente periculo liberari potuerit: at totum corpus acetabulorum vi undique sauciatum remansit. Apposite hoc loco animadvertere arbitramur polypos, (atque haud secus ac molluscum Argonautae, ut credere par est) cancros, et conchas potissimum bivalves, vehementer appetere, easque hiantes cirris suis aggredi, vivumque animantem ictu oculi e valvis evellere. At polypus, qui in scopulorum cryptis haud longe a litore vitam degit, altum pelagus non attingit. Quapropter obstupescere quotannis videamur animadvertentes in thynnaria piscatione, quae prope Porticus fieri solebat, quod Ostreae pectines diversae speciei, veluti consciae sui fati, etsi nimis multae bysso suo cymbarum rudentibus adhaerebant, quae a cymbis ipsis ad litus protendebantur, nonnisi eam rudentium portionem colebant, quo polypus ob summam aequoris profunditatem accedere non poterat: in reliqua rudentis parte, quae ad litus accedebat, ne una quidem inveniebatur: idque nautis satis notum erat.

At non semper polypo huiusmodi fraus bene vertit. Accidit aliquoties, ut conchae validiores, veluti Pinnae, atque Spondyli, cirrum polypi sen-

tientes, sese magno nisu perstringant, eumque ita resecantes, hostis voracitatem eludant: et licet tractu temporis nova huic cirro fiat accessio, semper tamen brevior, et mutilatus apparet; quod nobis aliquando intueri occurrit. Anticae capitis regioni, seu potius collo, infundibulum latum, inversum, musculosum, compactum, in tubulum cylindricum superius desinens, adnatum conspicitur. Eius basis longe dilatata, ad animantis libitum binorum musculorum ope, quos in anatome describemus, cum marsupio utrinque coniungitur; ac sese constringendo excrementa, ova iam perfecta, et si quid aliud, vehementer ejicere valet. His omnibus perlustratis, Mollusci anatomen instituere aggrediamur.

MOLLVSCI ANATOME.

Corpus huius Mollusci, sive marsupium, quod venter rectius dici debet, ab antica sui regione in longitudinem discissum, cirrisque amputatis, in Tab. XLII, Fig. 2 exhibemus. Coagmentatur ipsum duplici tunica musculosa, altera super altera constrata; quarum extima H fibris longitudinalibus, crassis, solidis, parallelis strenue inter se connexis compingitur, intima G*g* fibris iisdem circularibus transversis constituitur. Illa corpori contrahendo, ista constringendo inservit. Ambae cuticula F*f* crassa utrinque obvestiuntur, sicuti in Fig. 2 Tab. XLII repraesentavimus. Affinis prorsus huic est Infundibuli structura, quae in eadem Figura sub iisdem literis videri potest. *Tab. XLII. Fig. 2. Fig. 2.*

Ab imo ad summum huius marsupii musculus longus, rectusque excurrit, e cuius medio alter brevis ad perpendiculum assurgit, qui M interiori marsupii parieti firmiter alligatur. Musculus ille longus *mediastinus mm* dici meretur, eo quia ventris cavitatem in duas quodammodo dispertitur.

Praeterea duo alii musculi transversi NN, latiusculi, ultra medium ventris marsupium sustentant. Demum gemini alii satis lati, *fasciales* L*l* recte dici merentur, a capite atque collo animantis descendentes, iuxta imum ventrem eius parietibus, tendinibus suis solide devinciuntur.

Iuxta supremam marsupii oram bini musculi exigui, prominuli, crassi, papillares *ii* producuntur, qui in foveolas JJ infundibuli ipsis respondentes infigi possunt ad libitum animantis pro marsupio penitus occludendo, sin minus pro ipso relaxando. Demum pulcher visu est amplus musculorum

apparatus, qui a postica marsupii parte in totidem fascias *b b b, c c c* latas producti, singulos cirros B, aequae ac brachia velata seorsim petunt, iisque prospiciunt, pro variis eorum motibus absolvendis. Alii D eiusdem generis infundibuli basi alligantur ad ipsum deorsum retrahendum. Complexum huiusmodi musculorum graphice explicatum in Fig. 1 Tab. XLII delineavimus. Hac dissectione absoluta, illico in conspectum veniunt branchiae QQ, simulque ovorum receptaculum sive *Ovarium*, et pars hepatis PP, quod veteres *Mutim* vocaverunt, de quo infra dicemus.

Tab. XLII. Fig. 1.

Est ovario tanta amplitudo, ut totam ventris imam partem occupare videatur ipso praegnante. Eius structura est revera fistulosa *r r*; at nonnisi in summa sui parte, qua ova eliminantur, talis manifeste apparet. Ex hac igitur bini tubuli SS emanant, et sursum ascendunt, e quorum osculis ova gradatim emittuntur in infundibulum, cuius constrictione in concham denique ejiciuntur. Quod reliquum est tela cellulari RR satis tenui involutum, et ovis nondum perfectis infartum, fistulas NN in primis ad modum spirae contortas, mox massam informem constituere videtur. Inspice etiam Figuram 3 Tab. XLI. Mirum sane nobis videtur quod inter complures huiusmodi Sepias, quae quotannis nobis obvenerunt, ne unam quidem offendimus ovorum receptaculo L*l*, vel ovis carentem.

Tab. XLI. Fig. 3.

Ovario partim sublato, palam conspiciendum sese offert cor cum suis auriculis, branchiis, et vasis sanguiferis, aeque ac oesophagus, atque ventriculus super hepate recumbentes. Itaque, ut ordine, quo decet, progrediamur, ab ore atque oesophago sermonem incipiemus.

Os bulbosum, firmissimum, ovatum, musculis carnosis compactum, theca pariter musculosa strenue circumseptum, et musculo A rotundo eleganter crispato, sphincteris vices gerente communitur. Fovea ingens a cirrorum radicibus compacta bulbum universum complectitur. Dentes bini illius centrum obtinent, et apicibus suis sese mutuo amplectuntur, ita ut rostrum Psittaci *a a* repraesentare videantur. Eorum forma dissimilis est: ambo cornea substantia conficiuntur, in alas attenuatas *c* C hinc inde desinente. Rostrum breve, acutum, durum. Alae istae in foveas fere circulares musculi ovati *e e*, carnosi, solidissimi profunde infiguntur, valideque firmantur. Iconem 4, 5, 6, 7 Tabulae XLII intuenti id omne manifeste patebit. Dentes in statu naturali simul connexos ibi ex adverso repraesentavimus pro eorum forma recte intelligenda.

Fig. 4, 5, 6, 7.

Dentibus diductis, at melius penitus avulsis, ligula apparet *c* F, pellicula cartilaginea translucida infundibuliformi confecta, quae fauces alte pervadit, et duplici exiguo labio communitur. Ipsam magnopere adauctam in Figura 8 seorsim patefecimus. In suprema eius ora denticuli *aaa*, *aa*, *aa* aliquot curvi prominentes in conspectum veniunt. Ut vero admirabilis eius structura penitius intelligatur, ipsam BB in longum dissectam ostendimus.

Compingitur illa ex septem denticulorum ordinibus, quorum extimi DD nigriores longioresque, et magis adunci, felis ungulas imitantur, et cultro fricati sonum sensibilem reddunt. Ceteri *dd* molliores, praesertim medii, succini colorem reddunt. At cuncti duritiem, qualiscumque ea sit, amittunt prout imam ligulae partem attingunt. Singulorum basim musculus teres *bb*, *ee*, vel quadratus sustentat. Inspice Fig. 8, 9 Tab. XLII ubi eorum imaginem longe lateque microscopio adauctam graphice descripsimus. Ligulam huiusmodi in cunctis Molluscis univalvibus praecipue obtinere videbimus, quamvis dissimilis structurae. *Tab. XLII. Fig. 8, 9.*

Ligula ista summa voluptate saepe nos affecit, cernentes peculiarem sui motum in vivis Molluscis. Vidimus enim quomodo illa celeriter sese educendo instar serrae recurvae, cibum modo arripiebat, et e theca, quam descripsimus, moxque expellebat in pultem fere redactum: et revera et thecam et denticulos eadem pulte infartos saepe observavimus. Ex quo coniectari licet ligulae munus id esse, ut cibos praeparet, antequam in oesophagum immittantur.

Oris bulbus universus B tunica musculosa undequaque circumcingitur, cuius initium in Fig. 3 videri potest. Praeterea multis musculis *bb* difformibus, pluribusque tendinibus, nervis, ac vasis sanguiferis circum munitur, quorum alii ipsi dilatando vel constringendo, alii ipsi retrahendo inserviunt. Demum imam bulbi D partem complectitur glandulosa congeries EE [1], quam plura vasa sanguifera pervadunt, et in ramulos innumeros in eius substantia dispertiuntur. Inspice ideo Figuram 5. *Fig. 3.* *Fig. 5.*

OEsophagus B (Tab. XLIII, Fig. 2) fistulosus, praelongus, ad fauces dilatatus *a*, et fibris muscularibus in longitudinem compactus, recta deorsum *Tab. XLIII Fig. 2.*

---

(1) Granosum isthunc acervum salivarem glandulam superiorem esse puto, cuius excretorius ductus in ore patens, perquisitionibus nostris, quod nunc fateri haud pudet, sollertia fortasse deficientibus, effugit; quoniam glandulae salivares inferiores per paria deorsum locatae aspiciuntur, et de quibus Auctor noster deinceps disserit.

excurrens, abit in ventriculum *b b* amplum, sinuosum, cuius imae parti tres fere stomachi satis lati libere succedunt: medius D D crassior, sed arctior, et validior, strenuis rugis communitur, inque illum ductus choledochus *t* bilem effundit, ut postea describemus. Ab imo ventriculo intestinum rectum F F producitur, quod demum sursum ascendens, iuxta cystifelleae [1] *f* osculum in infundibulo aperitur. Mirandum porro quod intima membrana *h h* oesophago, et ventriculo subsuta, ab iis facile seiungitur, veluti in Fig. 3 ipsam *m* iam avulsam repraesentavimus.

Tab. XLIII. Fig. 3.

Ventriculus perinde ac intestina, et cystifellea, recumbunt super sacco *e e* amplissimo, ovato, extrinsecus innumeris maculis fuscis perbelle variegato, membrana tenuissima intrinsecus in longum diviso. Ipsum iugiter infartum invenimus molli quadam pulte leviter granulosa, colorem ex fusco rubentem praeseferente, et surculis sanguineis venuste ornatum, qui licet exilissimi, et in ramos plurimos divisi, hydrargyrum in ipsos iniectum libere admittebant.

E E Mutis nomine a veteribus Zoologis insignitur, eiusque usus adhuc ignotus. At re vera non est nisi hepar solutum, e cuius lateribus gemini *d d* ductus emanant, qui in unum postea coaliti choledochum *t* efficiunt, a quo in intestinum inflexum, et rugosum, quod paullo ante descripsimus, bilis effunditur. Pro eorum positione, ac derivatione ab hepatis substantia M M Figuram 3 Tab. XLIII seorsim effinximus.

Fig. 3.

Fig. 1.

Cor M (Fig. 1) ovatum, crassum, validum super ovorum receptaculo recumbens, quod imam ventris partem tenet, in duas abit auriculas N N utrin-

---

(1) Veteres Zootomi, illustri Monro haud excepto, cui eques Polius summopere innuit, hanc vesiculam pro bilis receptaculo, seu cystifellea habuerunt. Sed pleraeque nostrae insunt observationes, luculentissimisque argumentis perlustratae, ex quibus clarius patet vesiculam, de qua modo alloquimur, dum animal vivit, humore fusco-rubro repletam esse, atramentoque chinensi haud bili assimili. Mollusco autem morte correpto, ille humor in tenuem, granosamque pultem convertitur. Hinc evenit, ut quum *Sepia Argonauta*, aeque ac *S. octopus*, *Loligo*, et *officinalis* in qua longe lateque ab hepate eadem bursa extat, insidiis aliorum animantium, foecundissimum pelagus inhabitantium, ac malis quibus periclitantur arcere velint; illico humore in vesicula modo dicta contento maris aquam offuscant, pericula effugiunt, placidisque sub undis sese demergunt: et tunc aquae fastigium attingunt, donec omni malo prorsus vacent. Bursa haec duplici tunica mihi constare videtur, altera alteri superimposita, quarum interior tantum reticulata conspicitur.

que locatas, ex quibus venae emergunt ad branchias *nn*. Ut autem branchiarum mirabilis structura, quae in statu naturali molem veluti pyramidalem effingunt, rite innotesceret, hydrargyrum in ipsas sollerter injicere oportuit. Quo factum est, ut elegantissima earum compages in propatulo poneretur, et modo explicabimus. E singulis cordis auriculis truncus venosus A emergit, quorum quisque branchias sibi respondentes proxime subit: at statim atque branchiarum apices attingunt, inflexi B retrorsum redeunt, et mirabili artificio, quod modo describemus, branchias efficiunt.

E trunco venoso primigenio plures rami semicirculares C C gradatim emanant, secundum branchiarum longitudinem decrescentes. Hi inflexam eiusdem trunci venosi partem pervadunt, et cum ea libere communicant. A singulis itidem ramis semicircularibus ramuli minores secedunt in branchiarum cellulas coacervatas DD abeuntes. Id omne ex inspectione Figurae 12, Tab. XLI quam ad amussim delineavimus melius intelligi potest. *Tab. XLI. Fig. 12.*

E summo corde (Tab. XLIII, Fig. 1) arteria aorta L proxime derivat, et recta sursum pergit secus ventriculi oram: at cum primum oesophagi fistulam attingit, in duos ramos Q dispertitur, qui, oesophagum inter se complectentes, ibidem coalescunt, annuli speciem effingentes. Interea ex utraque annuli regione, et fortasse a summa sui parte, rami *rrrr* aliquot abscedunt, sursumque petunt versus caput; ibique capiti ipsi, oculis, oris bulbo, eiusque glandulis, ramis pluribus distributis, ulterius pergunt, cirros pervadunt, inque illis nervos JJJJ comites, ut videbimus, sequuntur usque ad apices surculis suis innumeris, atque exilissimis universam eorum substantiam irrorantes. *Tab. XLIII. Fig. 1.*

Truncus praecipuus, a corde ad caput, plures ramulos largitur musculis omnibus, ventri *m*, eiusque visceribus, pariterque binis glandulis *rr* amygdalae speciem imitantibus, carneumque colorem praeseferentibus; quae ductibus suis praelongis oris bulbum attingunt, ibique salivarium munus exercere videntur, prout ex Fig. 3 HH apparet. Ab imo corde arteriae descendentis truncus derivat, qui in plures ramos divisus, partibus inibi locatis prospicere videtur. *Fig. 3.*

Vena cava P Fig. 4 ab auriculis originem trahit, et branchias utrinque proxime subit, ubi, mirabili artificio inflexa, in duos ramos secedit. Hi sursum porrecti, brevi emenso spatio in unum truncum coalescunt, indeque ulterius progredientes secus dexteram arteriae oram caput petunt, cirrosque, atque arteriam ipsam ubique comitantur. Eadem quoque ratione, quam de

arteria dicemus, ramos hinc inde in suo cursu RR, RR largitur partibus
Tab. XLIII. in vicinia locatis, donec tandem in duos ramos dividatur.

Fig. 1. Id omne in Fig. 1 Tab. XLIII ante oculos intuenti obversantur; siquidem cor cum suis auriculis, et arteriam aortam, venamque cavam seorsim
Fig. 4. explicatas repraesentavimus in Fig. 4, ut miranda earum dispositio penitius intelligatur. Dissecto corde valvulae ad eius originem cernuntur (1).

---

(1) Clarissimi equitis Polii morte obita, cuius immortalis memoria in posteris haud unquam peritura, et quae mihi erit semper carissima, per vias longe lateque penitiores sanguinei circuitus Mollusci, de quo nunc sermonem instituimus, magis magisque accuratas, ac saepe repetitas hydrargyri iniectiones suscepimus. Ex quibus luculenter elucescit sanguinis cursum tum per venas tum per arterias, quem Auctor noster, eis quibus pollebat anatomica, sollertissimaque administratione, ac mentis acumine, iamdiu perquisivit, a Summo Naturae Opifice (nunc fatemur) diversimode esse constitutum. Re quidem vera, ut huius vasculosi systematis circulus a cordis ventriculo in branchias, simulque eius reditus ab hisce in auriculas atque ad ipsum cor, clarius innotescere possit; Figuram 11 Tab. XLI intuenti ante oculos ponere necesse est.

Branchiae interiori marsupii parieti ope exilium lamellularum *q q* alligantur, sicuti ex Figura 2 Tabulae XLII luculentissime ostenditur. A branchiarum apice sensim sensimque extenuata, tramite fere recto percurrens, et utrique locata, vena branchialis A A oritur. In cordis auriculis C C desinit, quibus ovoidea forma, reticulataque inest interior compages; earumque initio parvae insunt sigmoideae valvulae, ne sanguis e vasibus *b b* ad ventriculum cordis euntibus in ipsas denuo refluat. E medio quorum, antequam ii cordis ventriculi X imam attingunt regionem, ubi finem habent, inferius vasculum promanatur *c c*, quod in binos ramos *dd*, *dd* dispertitum, plurimisque pedunculatis vesiculis hinc inde circumaggeratos, cernitur. Vesiculosos istos racemos munere, quo funguntur, succenturiatas branchias est operae pretium nuncupare.

Deinde e medio corde arteria Z Z, quae branchias petit, vena sui nominis comite, eiusdemque modo disposita, ortum trahit. Formam vere singularem praeseferunt canales, arcuato pergentes itinere, qui cum vena arteriaque branchiali ab eorum principio usque ad finem anastomosin gradatim ineunt. Spatium vix triangulare, quod inter venam ac branchialem intercedit arteriam, plurimi cernui, ac vesicaeformes exstant racemi *a a a a*, specialibus canaliculis praediti, ac communi ductu abeuntibus; donec quisque horum in vasa *z z z z* anastomosin memoratam efficientia, iam seiunctim effundatur. Visum re vera hic branchialis, vesiculosusque apparatus perbelle fabrefactus, et praesertim si hydrargyro repleatur, maximopere delectat.

Vena cava D collecto interim sanguine per totas corporis partes peragrato, cordis petit ventriculum; cuius fabrica pluribus ideo musculosis lacertis varie ac strenue sese intextis conficitur. E supremo autem cordis situ arteria aorta Y satis ampla derivat,

Multas huiusmodi observationes instituit ea qua pollet solertia, atque doctrina, praestantissimus Cuvier super Sepia octopoda, cuius structura cum nostra Sepia Argonautae [1] maximopere convenit. Adeat lector eximium eius opus, cui titulus: *Mémoires pour servir à l'histoire, et à l'anatomie des Mollusques*. Nonnulla etiam super hoc argumento exploravit Cl. Swammerdamius in Sepia officinali Linn., quae in sua *Biblia Naturae* legi possunt. Neque aspernenda sunt quae de Polypo novit M. Aurelius Severinus noster, quamvis ineleganter exarata in sua *Zootomia Democritea*.

Secus exteriorem branchiarum oram gemina corpora O O Tab. XLIII Fig. 1, et 4 N N oblonga, alterum alteri superimpositum, utrinque inveniuntur. Eorum substantia mollis est, et cinerea; eorumque cavitas pulte granulosa repleta videtur, cui, quantum nobis constat, exitus nullus. Testari autem possumus nullam inter illa et ovarium communicationem intercedere. At ne coniectura quidem eorum usum assequi potuimus [2]. *Tab. XLIII Fig. 1, 4.*

---

quae deinceps sensim attenuata, postquam arteriolam marsupio (Tab. XLII, Fig. 2, *pp*), stomacho, iecorique *y* impertivit, oesophagum attingit, quem circumcingit anuli speciem efformando. Ab imo denique corde, aortaeque ex adverso, arteria exit ovaria B, quae ovorum receptaculo, partibusque inibi locatis, ramusculos aliquot largitur.

(1) Testarum univalvium, Molluscorumque praecipue species inibi degentium, quae huius voluminis prima Parte exponuntur, sive pro earum novitate, sive pro meliori nomine iisdem imposito et unico tantum asterisco (*) notatae, ad clarissimum Equitem Polium spectant; quae binis autem asteriscis (**) eamdem ob caussam signatae videntur, mea sunt.

(2) Viscera adhuc relata immortali nostro M. A. Severino Thurio Tharsiensi iamdiu nota, et tabulis more sui aevi ligno exculptis illustrata fuere; quamvis discrimen aliquod de eorumdem insit nominibus. Re quidem vera huic philosopho, zootomo, anatomico, et medico-chirurgo, qui neapolitanum nomen apud exteras gentes ad maximum gloriae fastigium evexit, os, oesophagus cerebro circumdatus, unus alterque stomachus, intestinum (uti ille inquit ad superiora recurrens) ac hepar, etsi alia icone cum ovorum receptaculo confundat, haud latuere.

Reliquas partes in abdominis cavitate contentas sic vocavit, scilicet: glandulas salivares inferiores *(pulmones)*, cystifelleam Monroi *(atramentarium)*, ovorum congeriem *(hepar, cystifelleam, corpus album)*, branchias *(fibras spissas pennarum modo)*, cordis auriculas *(testes, non renes, se iudice)*, aortam *(venam in cor ascendentem)*, illius initium *(anticorculum)*, corpora *(cornua uteri)*, de quibus hic sermo fit, et, me iudice, forsitan ad genitalia maris pertinentia. Id omne ex suo praestantissimo Opere, cui titu-

His omnibus absolutis, ad cerebri structuram enarrandam alacriter pergamus. Praestantissimum hoc Naturae opus in medio capite sedem suam tenet, oculos HH in utroque latere respiciens. Est ei forma fere oblonga, atque theca *ff* firma cartilaginea circumclauditur. Hinc et illinc binos nervos opticos GG in primis oculis tribuit, qui in surculos innumeros simul glomeratos compacti, molem globosam magnitudine spectabilem et membrana contectam efformant: ex qua deinceps nervorum fasciculi, manus digitos aemulantes *hh*, imam oculi partem utrinque amplectuntur, moxque pervadunt, haud secus ac medii, qui directe imum oculum subeunt, et retinam efficiunt.

E suprema cerebri regione octo nervi JJJJ etc. emanant, qui mirifico ordine cirros, et velata brachia attingunt, ac in iis usque ad ipsorum apices recta extenduntur, comite vena et arteria, quas ante indicavimus. Mirabilis est eorum structura, quippe cirros adepti, protinus ad modum gangliorum *ii*, *ii* subinde in seriem gradatim succedentium, sese conformant, et in tota sui longitudine surculos innumeros exilissimos quaqua versus largiuntur, qui universam cirrorum substantiam complent.

Insuper ex eorumdem nervorum radicibus plures rami emergunt, qui ad oculos, ad oris bulbum (1), proximasque regiones distribuuntur, praeter alios ad ventrem, atque viscera in ipso contenta tendentes. Inter caeteros admodum conspicui sunt illi, qui a bulbo nervorum opticorum discedentes, deorsum petunt; ii potissimum, qui ad imum ventrem producti, magnum ganglium *ll* efficiunt, ex eoque deinceps plurimi surculi emanant ad viciniam undequaque sese dispertientes. Complexum huiusmodi nervorum secundum naturalem positionem, quam occupant in corpore animantis, quantum

---

lus: *Zootomia Democritea, idest Anatome generalis totius animantium Opificii, libris V distincta,* Norimbergae CIↃIↃCXLV, pag. et tab. 355 et sequente, dilucide innotescit.

Dolendum sane est, quod nonnulli sequioris saeculi scriptores, qui haud pauca de hoc opere hauserunt, de tanto viro ne verbum quidem fecerint!

(1) E suprema cerebri regione quatuor alii nervi promanant, qui eiusdem cartilagineam thecam perforant, et bulbi oesophagi imam partem petunt. Quorum extimi, longioresque *qq* ad oesophagi viciniam aliquot nerveos impertiunt ramusculos, siquidem eorum interni, brevioresque *rr* eodem loco desinunt, ubi ganglium K efficiunt, e quo exiles nervi circum circa emergunt, ad oris bulbum musculosum, oesophagumque, hic iam resectum S, distributi. Quo autem tum nervi, tum ganglium, de quibus nunc alloquimur, clarius patefiant, Figuram 5 Tabulae XLIII oculis subjicere oportet.

solertia singulari assequi potuimus, delineatum videbitur in Fig. 1 Tabulae XLIII. *Tab. XLIII. Fig. 1.*

Praestat demum ea, quae ad oculos pertinent, hic enarrare. Eos in naturali positione prorsus intemeratos in Fig. 1 eiusdem Tab. exposuimus, nervis opticis ornatos, ut manifeste in primis appareat membrana coniunctiva HH punctis fuscis maculata, quae totum bulbum involvit, et lens crystallina *jj* prominula.

Cultri postea auxilio ceteras membranas dissecuimus, atque deorsum revolvimus ad patefaciendam membranam extimam maculatam *gg*, quam nuper innuimus, schleroticam HH, ac denique choroideam J, vario opali colore splendentem, subtus vero qua schleroticae adhaeret, veluti atramento sinensi prorsus illitam: in qua G oculi humores continentur. Super hac membrana nervorum progressus, qui a nervo optico F emanant, et eorum dispositio *n*, simulque vasorum sanguiferorum E diffusio super schlerotica (Fig. 10, 11, 13 Tab. XLII). *Tab. XLII. Fig. 10, 11, 13.*

Schlerotica prope corneam transversim recisa, in conspectum veniunt pupilla *f*, atque processus ciliares. At enim ad eorum structuram atque compagem rectius intelligendam, Figuram 12 seorsim delineavimus, longe lateque microscopio adauctam, ubi manifeste apparet teretium, et crassorum ligamentorum ordo elegantissimus, e quorum singulis filamentorum exilissimorum fasciculus *l m* erumpit, qui ad lentem crystallinam abiens, iuxta eius medium firmiter alligatur; adeout fasciculi universi eam circum circa veluti totidem radiis coronant. *Fig. 12.*

Cuncti fusco atramento, similiter ac membranae choroideae facies adversa, illiniuntur, manusque contrectantium eodem colore inficiunt. Globulus porro iste crystallinus K e multis capsulis k, seu bracteis, eadem ratione superstratis ac in piscibus fieri solet, compingitur, sicuti in Icone 12 repraesentatum videtur. Inferiorem oculorum regionem glandulosa congeries *h* undequaque circumdat, ut in Fig. 11 cernitur [1].

En igitur quae de Argonautae Argi descriptione, historia, atque anatome dicere nobis proposuimus.

---

(1) Confiteri haud pudet, nos hactenus nihil rati habere de auditus structura, immo de eiusdem existentia in Sepia Argonauta; quoniam de hoc argumento accuratas perquisitiones per anatomen indagatas nunquam re vera suscepimus, quum huiusmodi animantem dissecuimus.

* ARGONAVTA VITREVS.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3368.

Ital. *Nautilio vitreo, Carinaria vitrea.* Neap. *Scorza del Galluccio, o dell'Elefante di mare.* Gall. *Carinaire, ou Nautile vitré.*

Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XII, Fig. B.
Argenville *App. Conchyl.* Tab. X, Fig. B.
Martini *Conchyl.* tom. I, Tab. XVIII, Fig. 163.
Linn. cur. Gmel. *Syst. Nat.*, pag. 3710. *Patella cristata?*
Favanne *Conchyl.* Tab. VII, Fig. C 2.
Bosc *Hist. nat. de Coq.* tom. III, Tab. XXXVI, Fig. 2. *Carinaria vitrea.*
Denys-Montfort *Hist. nat. des Moll.* tom. IV, Tab. XLIII, Fig. 1.
Bory *Voy. aux Isl. d'Afriq.* tom. I, Tab. VI, Fig. 4.
Bosc *Nouv. Dict. d'Hist. Nat.* tom. V, Tab. B XV, Fig. 6.

Testae characteres. Testa exigua galeaeformis, hinc patula, inde coarctata, laxe recurva; carina undulata, levi; striis simplicibus transversis, fragilissima.

Tab. XLIV. Fig. 2. *Testae descriptio.* Testa (Tab. XLIV, Fig. 2) exigua, nullo modo respondens magnitudini sui Mollusci; hinc dilatata, inde aliquanto coarctata, atque instar galeae priscorum militum Romanorum laxe recurva *g*, dorso carinato, undulato, levi GG; striis transversis simplicibus parallelis praedita, exilissima.

Obtegit ipsa peculiarem tantum dorso animantis plagam, in qua, ut videbimus, praecipua viscera continentur, eidemque ope tenuis membranae circumundique coniungitur. Maximopere suspicari licet conchas, quas Gualtieri et Martini ad Argonautae speciem pertinere retulerunt, ad speciem Pterotracheae oceanicam esse referendas.

Historia. Perrara ac usquedum apud nos penitus ignota isthaec vitrea, fragilisque concha observatur. Cuius duo tantum specimina, eorumdem Mollusco adhaerentia, in Regio Poliano Museo adservata videntur, quae a doctissimo Xaverio Macrì Historiae naturalis praecipue patriae eximio professore accepimus. Nec ipsam postea consequi nobis facultas fuit, quamvis impigre, cunctisve modis conchytarum auri famem lacessere saepe saepius studuerimus. In Neapolitani Crateris laetissimo litore scopulis allisam illu-
** stris Philippus Caulinus hyeme, aut vere eiectam olim deprehendit.

MOLLVSCI HISTORIA.

Clarissimus Forskaël primus cognitionem Generis *Pterotracheae* inter rerum naturae cultores invenit. At Caulinus noster, qui multis abhinc annis structuram huius Mollusci quodammodo investigavit, eiusque imaginem aliquot praestantissimis Europae viris communicavit, morte correptus suas observationes absolvere haud potuit, et nonnisi indicia aliquot rerum super hoc argumento reliquit. Forskaël in suo Opere: *Descriptiones animalium* pag. 117 quatuor *Pterotracheae* species annumeravit; scilicet P. *coronatam, hyalinam, pulmonatam,* et *aculeatam,* easque descripsit, iconibusque exornavit. Ex his vero nulla cum nostra specie, de qua disputamus, convenire videtur, licet Caulinus ipsam *Pterotracheae* Forskaël perperam assimilaverit.

Post ipsum praestantissimi viri Gmelin, Lamarck, Bory de St. Vincent, aliique de illa pertractarunt; at laboriosissimus Cuvier prae ceteris eius structuram partim cognovit, et sane perfecte cognovisset, si specimen, quod mutilatum obtinuit, integrum fuisset.

Ad nos igitur pertinet, quos aliquot Pterotracheas integras adipisci fors tulit, huius Mollusci singularis perfectam descriptionem, atque anatomen iconibus ornatam evulgare. Gratissimum porro Clarissimo Cuvier hoc nostrum molimen futurum confidimus, quo aliquot suas coniecturas ad huius Mollusci viscera pertinentes, quae in mutilato suo specimine assequi non potuit, esse re vera ad veritatem adductas intelliget.

Summa raritas huius Mollusci in nostro mari difficillimam reddit eius comparationem, et nonnisi praeter expectationem in aliquot annis unum vel alterum reperitur secus litus Pausilypi, a saevientibus procellis austro flante super arenam propulsum inter fucos, et algam. Id quoque difficultatem auget, quod piscatores nostri temporis hoc Molluscum penitus ignorant. Hinc Clar. Xaverii Macrì, Materiae medicae in hac Regia studiorum Universitate Professoris egregii, amicitiam, atque humanitatem grato animo iugiter prosequemur, qui Pterotracheas, quas possidebat liberaliter nobis obtulit, atque earum structuram investigandi opportunitatem praebuit: in qua investigatione solertissimus Stephanus delle Chiaje enixe suam dexteritatem, et diligentiam cum nostra coniunxit.

Pterotracheam hanc nostram Sepiae veliferae quodammodo affinem esse arbitramur ne dum propter velum, quo instruitur, sed potissimum propter

concham Argonautae simillimam, qua exornatur; ideoque in Gmelini sententiam adducimur, quod ei *Pterotracheae vitreae* nomen recte tribuendum sit, eoque magis quia corpus eius re vera vitreum apparet, et concha ad vitream naturam quodammodo accedit.

* MOLLVSCI DESCRIPTIO.

Mollusci characteres. Animal concham, de qua sermonem instituimus, inhabitans ad Pterotracheae species, perperam ab illustri Linnaeo testis destitutas, traducendum esse curavimus. Essentiales genericas, specificasque notas, quibus hanc Molluscorum progeniem dignosci constituimus, hisce verbis definimus.

Corpus teres, utrinque d c *attenuatum, gelatinoso-hyalinum, dorso viscera in translucidam concham* A a b *recondita, ventre mobili pinna* E *praeditum.*

Os rotundatum d, *antice locatum.*

Oculi f *nigerrimi.*

Tentacula e e, *aeque ac pinna glabra, subtilissima, subulata, ad proboscidis basim posita.*

Tab. XLIV. Fig. 1. Inspice Figuram 1 Tab. XLIV.

PTEROTRACHEA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3137.

Rondel. *De Insect. et Zooph.*, Fig. 126. *Holothurium exantheratum.*
Forskaël *Icon. rer. nat.* Tab. XXXV, Fig. A. *P. coronata.*
Caulini *Moll. Crat. Neap.* Tab. I, Fig. 1-4. *Pterophora conchacea.*
Bruguière *Encycl. méth.* Tab. LXXXVIII, Fig. 1.
Péron *Ann. du Mus. de Paris* tom. XV, Tab. II, Fig. 15.
Cuvier *Mém. sur la Ptérotrachée* Tab. III, Fig. 15.
** Macrì *Act. Soc. Borb.* tom. III, ined. *Pterotrachea navigera* (1).

---

(1) De Pterotrachea observationes clar. professoris Xav. Macrì.

Characteres generici. Corpus liberum, oblongum, pellucidum, carne seu *gelatina,* ut dicunt, maxime dura, seu tendinea, vel cartilaginea fabrefactum, punctis minimis aliquantulum extantibus hinc atque illinc exasperatum, ore patulo circulari. Collum longum,

* *Pterotrachea lophyra* ** (1) corpore crystallino, muricato JJ; cauda acutissima, superne cristata *m*; ventre pinna orbiculari, reticulato-fibrosa, acetabuloque insignita; dorso testa galeaeformi, fragili, vitrea, viscera tegente communita; branchiis pinnatis, extra concham pendulis. *Tab. XLIV. Fig. 1, 3.*

Inspice Figuram 1 et 3 Tabulae XLIV, ex quibus ea luculenter delineata apparet. Pterotracheae motus pro re nata progressivus, variusque observatur. Nunc ipsa in altum se librat, alam remigii instar, fragilemque testam puppis officio fungentem, atque caudam gubernaculi more, hinc atque illinc dimovet; nunc collum diversimode contorquet; nunc denique maxillam, seu linguam producit ac retrahit.

Evenit saepissime, ut animal istud, africo flante, in scopulos saxaque allisum, sese tam fortiter contrahat, ut pinnam, etiam viscerum massam, simulque testam diffractam eodem ictu amittat, imumque maris petat. Ex quo ** denominatio eiusdem animantis a prisci aevi Zoologis, et speciatim a cele-

---

proboscidi persimile. Oculi duo rotundi ad colli basim. Abdomen carinatum, inflatum; cauda longa, acuta.

PTEROTRACHEA NAVIGERA.

Characteres specifici. Pinna subrotunda, gelatinosa, mobili, ad superiora caudam versus, parva navicula Nautilii modo ad abdomen.

Id animantis genus obtuso praeditum videtur sensu. Nam stimulis percitum, vexatumque parum sentit. Vita orbatum, licet per multos menses marina vel dulci aqua detentum, aegre tamen putrescit. Ob longum collum proboscidi persimile nostrates nautae, haud inepte *Elephantem marinum* illud dicere consueverunt. Eius longitudo est spithamae unius cum dimidio, et ultra. Protensa pinna, ut gubernaculo huc atque illuc se movente, ad summam aquam se regit, et Tyrrhenum navigat aequor.

Varietates, quae fortasse ab avulsa pinna, et navicula proveniunt, sunt:

(a) Pinna subrotunda, gelatinosa, mobili ad superiora caudam versus, sine parva navicula ad abdomen.

(b) Sine pinna subrotunda, gelatinosa, mobili ad superiora caudam versus, sine parva navicula ad abdomen.

Hoc animal, in quo huiusmodi varietates observantur, spithamam unam longitudine sua plus minus aequantes, a nostratibus piscatoribus ob breve collum *Galluccio di mare* appellatur, ab eisque ex oleo frixum innoxie editur.

Saeviente Noto, atque Africo, Januario, vel Februario mense ad nos venit. Quo fortasse factum est, ut maris fluctibus eius pinna, atque navicula avellantur.

(1) Nomen supra dictum a nobis huic Pterotracheae impositum, a greca voce λόφος manat, quae cristam significat.

* berrimo Rondeletio iamdiu prolata sub *Holothurii exantherati* [1] valde apposito nomine, orta fuit.

Inter maris purgamenta id reperi (Rondeletius inquit), quod hic repraesentatur, quod quia vita, integumenti asperitate et duritia, partibus internis indiscretis cum Holothurio conveniat, Holothuriorum speciem esse puto. Altero extremo caput discretum habere videtur rotundum, os in medio rotundum, rugosum, quod aliquando dilatatur, aliquando constringitur. Sequitur corpus crassum, aculeis multis rigens, videtur in caudam deficere, ex cuius utraque parte duae sunt appendices, pedum, pinnarumque loco, sed differentes. Superior enim strictior est, in ambitu incisa, in acutum desinens, ad quam a cervice producta est linea, altera latior ubique. Harum beneficio motum aliquem habere videtur, cuius prorsus expers est primum genus, quod aliquando acetabulis suis saxis haeret, sed solvitur, quo differt
** a Tethys [2]. „

Mollusci descriptio. Est huic animanti corpus teres, oblongum, utrinque attenuatum, ad caudam tenuius. Eius substantia perlucens, gelatinosa, sed satis firma, et scalpello ipsam secanti resistens, adeo vitreae naturae assimilatur, ut sub aqua demersa vix ab ea distingui queat, ut supra monuimus.

Caput binis tentaculis subulatis, glabris exornatur, simulque oculis geminis pone tentacula prominentibus, satis inter se distantibus, et ob eorum nigredinem valde conspicuis. E capite proboscis exseritur subconica, crassiuscula, quae ad nutum animantis longe producitur, et de more Elephantis quaquaversum inflectitur. Hinc a nostris piscatoribus *Elefante di mare* nuncupari solet. Corpus universum albescens [3], verrucis innumeris in apicem exilissimum desinentibus exasperatur.

Inferius e ventre, e regione loci, ubi concham sitam esse diximus, descendit veli species, seu potius pinna coloris lutei fere orbiculata, compressa, glabra, acetabulo C satis conspicuo, rugoso, concavo, subovato praedita ad latus posticum. Acetabulum hoc iis, quibus Polypi gaudent, licet la-

---

(1) Conferatur Memoria nostra edita in volumine IV. *Act. R. Neapolitani Instituti scientiis artibusque provehendis* de maxima contractili vi Holothuriorum extra corpus intestina ejicientium, quibus summopere quadrat distractio viscerum a corpore huius Molllusci, haud secus atque eiusdem tenuissimae testae ruptio.

(2) De Insect. et Zooph. Cap. XX.

(3) Corpus huiusmodi animalis, dum vivit, colore dilute roseo infectum apparet.

tius, quodammodo assimilatur, et magis etiam illi, quo Remorae species ornantur.

Hinc in sententiam adducimur, quando opus est, corporibus quibuslibet affigendam, haud secus ac Polypi, Remoraeque uti solent. Pinna vero eius natationi inservit, quemadmodum in piscibus. Ad haec omnia oculis subjicienda Figuram 1 Tab. XLIV delineari curavimus. *Tab. XLIV. Fig. 1.*

MOLLVSCI ANATOME.

Exteriori membrana verrucosa (Tab. XLIV, Fig. 3) J J, quam antea descripsimus, sublata, in conspectum venit musculus latus K, striis secundum longitudinem oblique decussatis, retisque speciem effingentibus compactus, qui totum animantis corpus veluti in sacculo circumundique complectitur, ideoque musculus *circumflexus* dici meretur. Musculus hic iuxta caudam in plures fasciculos M extenuatos dividitur, omnesque caudam petunt, ubi desinunt. Ab eodem musculo superius fasciculus alter musculosus fibris parallelis I in longitudinem dispositis secedit, cui adhaeret sacculus membranaceus H concha obductus, de quo infra sermonem faciemus. *Fig. 3.*

Ab eodem musculo circumflexo ortum insuper ducunt fibrae reticulatae velum L *n* efformantes, ad cuius latus ulterius productae acetabulum *o* constituunt. Fibrae huiusmodi, quae ad velum pertinent, musculo peculiari recto pinnato iuxta medium ventris firmiter alligantur.

Musculo circumflexo avulso, membrana (Fig. 4) R R tenuis corpus universum obvestiens atque peritonaei [1] munus gerens, obviam venit: qua *Fig. 4.*

---

(1) Nunc abdominis cavum contemplando paullum immorari operae pretium ducimus, quandoquidem interius eius officium Zootomis omnibus usque ad Kal. Mart. anno 1821 fuit prorsus absconditum. Scitu verumtamen dignissimum quomodo aqua marina in *Pterotracheae lophyrae* corporis cavitatem immittatur, quae illico turgida efficitur, donec ad animantis nutum, et contractione correpta aquam ejiciat, flaccidaque evadat.

Conferatur idcirco Dissertatio nostra, cui inest titulus: *Descrizione di un nuovo Apparato di canali per la circolazione dell' acqua nelle interne vie del corpo de' Molluschi marini delle due Sicilie*, haud secus ac indicium eiusdem aquei nostri systematis in *Diario medico Tirolensi*, ac *Neapolitano* aliquot abhinc annis typis enuntiatum. De hoc argumento diligentissimus Eques Polius, si morte haud correptus fuisset, disserere etiam opinabatur, prout ex suis dictis huc apposite relatis clarius patet. Vir iste nobis con-

dissecta illico sese conspiciendi praebent oesophagus, ventriculus, et pars praecipua intestinorum, quoniam reliqua eorum portio in sacculum ovatum concha obtectum immittitur. Inibi, ut supra dictum est, cetera viscera continentur.

Tab. XLIV. *Fig.* 3. Nunc concha avulsa (Fig. 3), detegitur sacculus ille membranaceus H, pellucidus, fuscus, elatus, conchae formam exacte referens, striasque transversas a concha impressas, in qua includitur, leviter ostendens. Eius basis I ovata, solida, musculosa, cui concha alligatur. Eo itaque (Tab. XLIV *Fig.* 4. Fig. 4) dissecto *s s*, statim in conspectum veniunt cor, hepar, oviductus, et extrema pars intestini, si rectum propter flexus suos dicere nolis.

Cor T pericardio *t* involutum, ovatum, arteriae aortae truncum promit, et ex adverso venam branchialem U, quae in duos ramos discreta branchiis prospicit altera ex parte pinnatis. Has extra concham perbelle productas, *Fig.* 1, 3. atque fluctuantes, ut Fig. 1 et 3 ostendit B *j*, in cunctis speciminibus, quae forte fortuna adipisci potuimus, constanter invenimus. Reliquas circulationis vias nullo pacto assequi datum est [1].

---

iunctissimus, neapolitanisque literis olim fulgidissimum lumen atque ornamentum, ita hac de re inquit:

„ In antica pedis *Muricis Tritonis* regione insunt conspicua foramina, quae *Antra Delle Chiaje* nuncupare fas est; ipse enim in primis illa detexit. Per ista foramina in totidem foveas iis subiectas aditus patent, quae interiorem pedis substantiam permeare conspiciuntur. Insuper inter ipsa canaliculi intercedunt ad eadem foramina confluentes, quorum adminiculo cuncta inter se communicant. En igitur praecipuum siphunculi munus, quem postea describemus. Siphunculus aquam absorbet ad nutum animantis, quae super pedis inferiorem superficiem in eius substantiam immissa, et in antra praedicta, eorumque foveas profluens, pedem aqua turgidum reddit, ipsumque fovet: quae aqua postea strenua pressione facta per illius substantiam transudare cernitur, vel sponte ejicitur, prout vita animantis deficere videtur; tunc enim pes extenuatus, flaccidusque evadit. Haec omnia in vivario, in quo Mollusca diversi generis viva servabamus, investigare nobis occurrit. „

(1) Post obitum clarissimi Equitis Polii nunquam satis fletum, ulteriores venarum, arteriarumque semitas investigare conati sumus, de quibus antea semper incassum laboravimus; namque earum membranae a vi hydrargyri in eas propulsi disruptae, spem, laboremque nostrum pertinaciter frustraverunt. Sed animante isto in spiritu vini et aqua per aliquot tantum dies servato, donec earumdem tunicae solummodo validiores fiant, perquisitiones nostrae successu perquam felici, et iamdiu exoptato, haud caruere. Adeout

Hepar S S subrotundum amplum, super quo recumbunt oviductus, et extremus intestini tractus satis flexuosus, quorum oscula proxime ad se accedentia anum attingunt prope branchias, prout Figura 4 ostendit. Insuper in eodem sacculo conclusum conspicitur corpus ovatum V, quod testiculus sit an non definire non audemus. Tuba *u* infra branchias posita ad ovorum receptaculum (1) pertinere videtur. *Tab. XLIV. Fig. 4*

---

ad sanguineum huius Mollusci systema rite ac perspicue dignoscendum Figuram 5 Tabulae XLIV inspicere oportet.

Dissecto pericardio summopere inflato in conspectum veniunt ventriculus ac cordis A auricula; eo tenuior, magisque expansa. Vivo animante pulsationes seu utriusque systoles ac diastoles admodum celeres, frequentioresque exequi videntur, prout e pericardio transparent. In quam auriculam immittitur vena branchialis B aliquanto superius in geminis ramis *b b* maxime ampliatis disiuncta, unoquoque eorum venae *c c c c* a branchiis flexuoso tramite obortae, arteriis *d d d d* branchialibus comites, iisque anastomosim efficientes, hinc atque illinc fere vesiculosae, seorsim confluunt. At si hydrargyrus in cordis ventriculum propulsus, etiam strenue, posteriusque urgeatur, numquam in eius auriculam refluit; ex quo facile arguitur, quod valvulae semilunares ostium venosum claudent.

Muscularibus lacertis inter sese varie intextis cordis ventriculus compingitur; cuius sanguis, albido-coerulescente colore infectus, per arteriam aortam D, cordisque auriculae ex adverso locatam, viscera in concham contenta, totumque corpus vivificat. Huiusmodi arteria a cordis ventriculo exorta in duobus ramis C C seiungitur semicirculari cursu secundum exteriora huius conchylii latera pergentibus, donec, in unum coalitis, arteriam aortam E E ascendentem efformant; quae recta fere directione, oesophagi *e* comes, huiusque bulbum inferne perforat, quo tribus *f f f* dividitur arteriolis ori, musculis inibi dispositis, dentibus, aliisque finitimis partibus distributis.

Arteria branchialis e cordis ventriculo oborta, tramite in orbem digesto secus pallii extimam regionem percurrens, et antequam pinnas attingat, de more venae branchialis dichotoma evenit, ex qua separatione arteriae branchiales *d d d d* ad supremam pinnarum plagam, ubi finem habent, distribuuntur.

(1) Praestat deinde, quae ad huius animantis genitalia spectant, hoc dicere loco. Si me non fallit opinio, ad maris organa ductus G G (Fig. 5) usquedum prorsus ignoti, in abdominis cavo contenti, per paria iugati, et flexuoso pergentes itinere a postica, supremaque pinnae regione antica cristae plaga tenus, in quam, quoad mihi videtur, uno ac brevi canaliculo *g*, quo gaudent, et extra corpus hiato, finem habent, et papilla, seu exilis canalis modo dictus, penis munere fungitur.

Paullo longius ab intestini recti *n* orificio observatur vulvae apertura H fere cordata, sinistrorsum collocata, et ad vaginam *h* ducens, in quam confluunt oviductus *i* ab ovorum receptaculo *j* procedens, matrix in spiram intorta ac laminoso-plicata K, hic clausa

OEsophagus O deorsum productus abit in ventriculum *r* (1) ovatum, intus rugosum C, e quo deinceps intestinum *c c* variae inflexum procedit. Extrema eius pars recipitur a sacculo ovato concha obtecto, quem supra descripsimus.

Tab. XLIV. Fig. 7. Quo clarius autem huiusmodi partium structura intelligatur, Figuram 7 Tabulae XLIV ante oculos subjicere oportet, in qua superiorem oesophagi tractum A dissecuimus ad patefaciendos aliquot dentes ligulae *a*, bulbumque *bb* oesophagi crassum, carnosum, validum musculis variis compactum ad ipsum vel retrahendum, vel relaxandum, vel alios huiusmodi motus efficientes.

Ligula quinque (2) denticulorum ordinibus F F G G *g* conficitur, quorum extimi longiores, validioresque, et magis adunci F F conspiciuntur; singuli

---

et in Fig. 6 dissecta, alia duo corpora *l* L, et in hac postrema Figura autem discissa; quorum primum pro fabrica matrici assimile, alterum plurimis violaceis vesiculis constructum; utriusque officium ignoramus.

(1) Egregius Caulinus noster, ea qua solertia pollebat, in ventriculo animalis, de quo nunc agimus, vermes ciborum substantiae immixtos se invenisse testatur. Sed fateri convenit helminthos a Caulino in Pterotracheae stomacho detectos numquam nos inspexisse. Quin immo jure, meritoque suspicamur Taeniam vivam, compressam, filiformem, albam, geniculis nigris se flectentem, et articulos elongando vel contrahendo a clarissimo Forskaëhlio in *Pterotrachea aculeata* visam, nihil aliud fuisse, nisi intestinum ex abdominis cavitate, post separationem viscerum ab eiusdem corpore, exortum, exteriusque fluctuantem.

(2) Ligula, lentis vitreae ope melius perspecta, septem denticulorum ordinibus constare videtur; eorum scilicet quatuor (Fig. 9) E E E E exteriores ac liberi cernuntur, duo alii *e e* hinc per paria atque illinc iugati immobiles remanent, totidem transversalibus, arcuatis, cartilagineis fasciis *f f f f*, succineoque colore praeseferentibus coalescunt. In medio uniuscuiusque vittae dentes tres conici, parvi, recti, adunci disponuntur. Deinde secus extimam thecae dentariae oram hac illac coriacea lamina F F adhaeret, superius dilatata, inferne magis magisque attenuata, superque oesophagi bulbum recumbens, cui firmiter alligatur, ut dentium thecam recta, stabilique positione sustineat.

Est hic autem operae pretium exponere reliqua ad digestionis organa pertinentia, quae post illustrissimi Auctoris nostri mortem forte fortuna sedulo contemplari nobis concessum fuit. Et in primis salivares extant binae glandulae (Fig. 5 Tab. XLIV) *m m* varie inflexae, teretes, satis longae, peculiarique communitae ductu in oris hiatum ad dentium utraque latera patente, ac pone cerebrum locatae, e quo duo nervi externi ac hinc inde promanant: quorum unus N ramusculos suos hepati, intestinis, generationisque visceribus impertit; alter denique N inter abdominis tunicas, et prope musculum pectinaeum *t* dispertitur, atque ulterius ramificatur.

musculis teretibus *ff* alligati. Ordo medius *gg* diversa gaudet structura; dentes enim recti, acuti, atque breviores, totidem fasciis transversis cartilagineis DD insistunt, ut Figurae 8 et 10 ostendunt. *Tab. XLIV. Fig. 8, 10.*

OEsophago (Fig. 4) proxime imminet cerebrum P, e quo tria ganglia *p* oriuntur, quorum unum revera speciosum quadruplex esse videtur. Ex eo bini nervi promanant, qui, deorsum porrecti, statim atque animantis ventrem attingunt, ganglia altera *q* efficiunt, e quo alii duo surculi ortum ducunt versus caudam descendentes, praeter surculos minimos circum circa. E suprema cerebri ora nervei ramusculi tum oculis *o o* (1), tum oesophagi bulbo, eiusque vicinitati distribuuntur. *Fig. 4.*

OEsophagi bulbus de more illius *Sepiae veliferae* plurimis musculosis stratis compingitur. Sunt huic bulbo musculi compressores, dilatatores, constrictores, abductores, adductoresque, praeter transversam aponeuroticam vittam MM superne sitam, unum alterumque bulbi lobum sustinentem. In eiusdem ventriculi cavitate aliquot Alcyonia, Fucosque partim digestos invenimus. Notatu est quoque dignissimum, quod, dum huiusmodi Molluscum vita gaudet, oesophagus, stomachus, intestinaque maxime distenta videntur, et chordae instar e communibus integumentis atro colore maculata translucent. Intestinus, in quem bilarii ductus ab hepate flexuoso itinere prodeuntes immittuntur, tortuosus, violaceusque aspicitur.

Nullo autem pacto assequi potuimus, quomodo aqua in *Pterotracheae* abdominis cavitatem ingreditur, ut antea dictum est; sed binos canales *o o* caudam versus directos perspicue observavimus, hydrargyro implevimus, eorumque tramitem, si animal huiusmodi integrum fuisset, investigare ulterius potuerimus. Inter substantiam gelatinoso-hyalinam corpora pene dendritica *x x*, lutea, numero satis ingenti exploravimus, de quorum natura, usuque nihil adhuc rati habemus.

(1) A peculiari bulbo in corporis huiusmodi animantis substantiam locato oculi concluduntur. Humoribus propriis aeque ac cristallina lente constant. Bulbus *s* oculorum adhuc relatus aterrima tunica, seu choroidea est fabrefactus: et in camerae obscurae loco triangularis saepissime extat apertura.

Figuram 11 Tabulae eiusdem, ut palam fiat lens crystallina orbicularis, veluti in piscibus constructa, sed minus compacta, ac nigrescente circumundique vitta communita, inspicere convenit.

Scitu denique dignissimum, et nunc in propatulo ac libere fateri non omittimus, quod perscrutationibus nostris, hic apposite relatis, de huiusmodi animantis mirifica structura, zootomisque omnibus hactenus fere prorsus abscondita, maximam praebuit opportunitatem excellentissimi Comitis de Ficquelmont obsequentia, Sacrae Caesareae-Regiae Apostolicae Maiestatis apud munificentissimum Utriusque Siciliae Regem Franciscum I.

* ARGONAVTA CYMBIVM.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3368.

Ital. *Nautilio ad elmo, Argonauta a gondola.* Gall. *Argonaute casque; Carinaire gondole.*

Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XII, Fig. D.
Martin. *Conchyl.* tom. I, Tab. XVIII, Fig. 161, 162.
Favanne *Conch.* Tab. VII, Fig. c 1.
Lam. *Hist. des anim. sans vert.* tom. VII, *Carinaria Cymbium.*

Testae characteres. Testa compressa, carina rugosa, mutica; apice obtuso, curvo; rugis transversis subtiles strias in longum digestas decussantibus, apertura subtetragona.

Testae descriptio. Testa fere microscopica, parva, lineas vix binas longa, fragilis, papyracea, tenera, admodum polita, translucida, ex albido-cinereo, saepiusque viridi refulgens colore; Galeae priscorum militum effigiem omnino referens, hinc inde compressa; striis subtilissimis *t t* transversalibus undato-costatis, rotundatisque praedita, carina aeque ac lateribus undata; apice T obtuso in spiram depressam convoluto; apertura U oblonga, penitus quadrangulari communita.

Tab. XL. Fig. 4. Quo huiusmodi Conchae forma clarius innotescat, Figuram 4 Tabulae XL oculis nunc subjicere iuvat.

Historia. Utriusque Siciliae pelagus inhabitat. Ora maritima urbis Parthenopeiae *Spiaggia di Chiaja* vulgo nuncupata, maximam huiusce Argonautae copiam arenae superstrati, ac rarissime denique frequentis doctissimus Eques ** Polius olim occurrere mihi pro certo habuit. Nec ingeniosus vir ullam de

---

Borbonium P. F. A. summa cum potestate Legati ea, qua erga literatorum familiam solet benignitate. Namque nostrati conchytae secus laetissimum Pausilypi litus piscanti *Pterotrachea lophyra* ** per aequor transcurrens se obviam venit, quam illico perfecte vivam, integerrimam, atque sub aqua demersam, eidem praestantissimo Comiti obtulit.

Hinc factum est hunc praeclarissimum, doctissimumque virum *Pterotracheam*, quam possidebat, fragili testa tantum paullo labefactatam, Joh. Baptista Quadri in hac Regia Studiorum Universitate clinicae ophtalmicae professore eximio, ac peritissimo praefecto intercedente, nobis extemplo donare et mittere dignatum esse; ut huius Mollusci penitiorem compagem, quoad fieri posset, per anatomen indagaremus, et de qua antea satis superque disseruimus.

* Mollusco in huiusmodi conchula inibi degente notionem assequi potuit. Siquidem de forma eiusdem incolae nihil adhuc Historiae naturalis Auctores ** rati habent (1).

---

(1) Sicuti de *Argonauta Argo*, haud secus ac de *A. vitreo* praestantissimus Auctor noster fuse, doctissimeque disseruit; ita nunc necesse est de *Nautilo Pompilio* in Indiarum Oceano solummodo hospitante hic pauca dicere. Cuius mirifica concha asservata cernitur in Poliano Gazophylacio, aeque ac in Museo zoologico huius Regiae Studiorum Universitatis directo a prof. Aloysio Petagna nobiscum iisdem studiis ac vetustate amicitiae coniunctissimo; quae testa autem in Linnaei systemate zoologico, quod hic adamussim persequi convenit, genus *Nautilum* constituit.

Animalia utramque testam incolentia, id est *Argonautam Argum* et *Nautilum Pompilium*, forma atque structura proxime inter sese conveniunt, eorum cymbae seu conchae natura, compage, forma, colore, aliisque qualitatibus toto coelo diversae conspiciuntur. Quippe Oceanica testa praesefert turbinata, ventricosa, cornu Ammonis aemula, argenteo nitore intrinsecus splendens, et multis septis, sive concamerationibus sensim sensimque decrescentibus, ac per exiguum foramen inter se communicantibus, compacta, extrinsecus vero tenui, duroque cortice, laevi, ex albo-lactescente colore undatim obducta.

A Mollusci corpore, quod nonnisi patulam conchae partem occupat, tubulus membranaceus tenuis erumpit, ad extremam concamerationem usque protensus, cuius ope animal ipsum concamerationes universas aqua complere valet ad concham graviorem reddendam, vel ab iisdem aquam exhaurire, ut testa levior efficiatur; unde sese aut in undis mergere, vel ab iis emergere possit, quando velis, remisque uti volupe est. Admirabilem huiusmodi constructionem a concha, ab Artifice diligentissime, et ea qua oportebat ratione secundum longitudinem dissecta, penitus eruere nobis licuit; eademque, licet inconcinna, apud Gualtieri *Index Testarum* Tab. XVIII Fig. 1, 2, et 4 videri potest.

Pauca hic addere oportet notatu dignissima, penitus adhuc ignota, circa tubuli huiusce structuram; si enim ipse continuo cursu per septa a nobis descripta percurreret, nonnisi extremam concamerationem, ubi desinit, aqua replere posset: quare ea est ratione natura comparatus, ut modo continuus, modo interruptus reddatur ad libitum animantis, a quo producitur. Cuius constructionis Clarissimus Eques Polius in descriptione Mollusci *Solenis strigilati* Tom. I huius Operis exemplum dedit.

Conchis huiusmodi, cortice compte insculpto, septisque avulsis, ad pocula conficienda plurimi utuntur. Hac super re a proposito nostro quadantenus pauca haec aliena delibasse iuvabit.

*GENVS II.

CAVLINA.

Ital. *Cavolina.* Gall. *Caulinie, ou Hyale.*

Generis characteres. Testa cornea, hyalina, ovato globosa, postice tridentata, apice, lateribusque posticis pervia.

Lam. *Hist. nat. des anim. sans vert., tom. VI, pag.* 284.

Generis descriptio. Immortalis Forskaëhlius inter Anomias Linnaeo annuente testam, de qua modo agimus, collocavit; adiunxitque eam ad Patellas potius quam Anomiis accedere videri. At Caulinus noster plurimis abhinc annis ipsam suo animante inibi degente, quem haud dissecuit, quanto insane ad Anomias recensebatur, libere fateri non puduit, et inter Clionem prae aliis bivalvibus, univalvibusque conchis adnumerare opinatus fuit; ita ut celebri sui temporis Hafniae zoologo Petro Abildgaardio hac de re per literis cogitationes suas exposuit.

Hinc factum fuit illum praeclarissimum virum de testaceo hoc novum genus, *Caulina* nuncupatum, statuisse, typis atque impensis Danicae Historiae Naturalis Academiae nostri civis perquam eximii dissertationem eidem missam iuris publici fecisse. Conferatur super hoc argumento Abildgaardii epistola [1] Neapoli anno 1810 excusa in *Caulini Vita* Latii idiomate perdocte exarata ab Equite Theod. Monticellio R. Societatis scientiarum Borbonicae a Secretis.

Attamen Cuvierius vir illustris, omnigenaque eruditione ac praestanti ingenio praeditus, testae huic *Hyaleae,* a graeca voce ὕαλος *vitrum,* nomen imposuit. Et quod magis praestat eiusdem analogiam a Caulino iamdiu prolatam cum Mollusco Clione per anatomen indagatam doctissimis argumentationibus maximopere illustravit.

Tab. XLIV. Fig. 12, 13, 14, 15. Conchae denique ad hoc genus relatae forma, qua gaudent, subrotundae cernuntur. Ipsae (Tab. XLIV Fig. 12, 13, 14, 15) unica valva *a* constant,

**

(1) Caulino Hafnicus zoologus Abildgaard ita hac de re scripsit: Votre *Caulina natans* est décrite, et imprimée dans le second volume de nos Mémoires de la Société d'Histoire naturelle avec la figure, que vous m'avez donné; je souhaiterais, que vous lui laisseriez l' épithète de *natans* au lieu de *volitans,* quoique toutes les espèces nagent, mais aucune ne vole.

ad latera in geminis laminis *b b*, altera alteri superimposita, et ad basim usque discissa. Quarum suprema A hemisphaerica, inferiori brevior B, anteriusque Nautilii modo recurva apparet. In postica huius conchylii regione dentes tres *c* C *c* sese conspiciendi praebent, eorum medius tubulosus, lateralibusque magis productus. E quibus hac illac ortum superne ducit rima linearis, elongata, pro animantis alarum egressu, binisque denticulis *e e* terminata, in totidem ovoideas foveas *f f* immissis.

E spatio D, quod inter supremam imamque huiusmodi testae partem intercedit, aeque atque inter dentium paria mox memorata, caput sui animantis externe producitur. Animal Caulinam incolens a Mollusco Clione distinguitur crusta cornea, vitream naturam praeseferente, eiusque corpus induente, haud secus ac branchiarum positione.

Species, quae ad hoc testarum genus attinent, marinae sunt: limum seu arenam incolentes, ut de ceteris conchis iam dictum est. Molluscum in iisdem testis inibi degens numquam nobis perlustrare, ac dissecare facultas fuit.

CAVLINA NATANS.

Abild. *Act. Soc. R. Haun.* tom. 2.

Ital. *Cavolina natante.* Gall. *Hyale cornée, ou tridentée.* Germ. Die gestreifte Anomie.

Linn. *Syst. Natur.* pag. 3348. *Anomia tridentata.*
Forskaëhl *Icon. rer. nat.* Tab. XL, Fig. B, *b* 1, 2.
Chemn. *Conchyl.* tom. VIII, Vign. III, Fig. a, *b*, *c*, *d*, F, G.
Davila *Catal. Syst. raisonn. des coquill.* Tab. XX, Fig. D.
Caulini *Moll. ined. Crat. Neap. Clio volitans.*
Gioeni *Desc. de' Testac. di Catan.* Tab. I, Fig. 14, 15, 16.
Abildg. *Act. Soc. R. Haun.* tom. II cum Tab. aen.
Bosc *Hist. nat. des Coq.* tom. II, Tab. IX, Fig. 4. *Hyalea tridentata.*
Péron *Ann. du Mus. de Paris* tom. XV, Tab. III, Fig. 13.
Cuvier *Mém. sur l' Hyale* Tab. I, Fig. 1-9.
Denys-Montf. *Hist. nat. des Moll.* tom. III, Tab. LII, Fig. 2. H. *cornea.*
Bosc *Dict. d' Hist. nat.* tom. XV, Tab. XXXV, Fig. 13.
Férussac *Dict. class. d' Hist. nat.* tom. I. *Anomia Hyalea.*

* *Tab. XLIV. Fig.* 12, 13, 14, 15. *Testae characteres.* Testa (Tab. XLIV, Fig. 12, 13, 14, 15) flavescente, pellucida, tenui, subtilissime transversim striata; cuspide terminali, lateralibus longiore.

Testae descriptio. Testa pellucida, tenuissima, valde fragilis, fere vitrea, inaequivalvis, avellanae magnitudinis, flavescente vel succineo saturato colore refulgens. Lente vitrea perspecta, unica tantum valva (1) constare videtur, sicuti eiusdem testae pars inferior etiam nudo oculo luculenter patefit. Suprema huius conchae facies, altera inferne posita brevior, hemisphaerica, glaberrima, apiceque magis convexa inspicitur. Ex quo exiles, approximataeque striae transverso pergentes tramite cernuntur, earumque medio inflexae, donec ad sui basis viciniam, haud secus ac ad angulum velatum paullatim evanescant.

Infima facies, quae ad hanc testam attinet, leviter convexa, naviculae figuram pene aemulans, ad latera complanata ubi rima observatur in sui longitudinem protensa, anteriusque recurva, ex quo brevis papyracea, ac marginalis lamina assurgit. Tota huiusmodi conchylii pars inferior arcuatis striis, visu vix apparescentibus, ornata compingitur.

Testa praeterea, de qua nunc loquuti sumus, apice tam est arcte atque strenue valvis suis, quibus primo intuitu constare videtur, coalita; ut eaedem sine fracturae periculo vel tantillum aperiri nequeant: quae valvae interne exili membranula, nudo oculo non usurpanda, undique subsutae conspiciuntur. Gioenio testa isthaec maculata apparuit, prout in suo Opusculo, quod ante citavimus, pag. 29 clarius patet.

Historia. Arenae super strato prope Porticus Herculanenses pleraque huius testae fragmenta, undis in litore perculsae, ac saepe saepius in scopulos diffractae, olim vidimus. In Pausilypi litore illustris Caulinus iamdiu se eam reperisse testatur. Gioenius in maritima ora Catinam alluente eamdem concham observavit, suo iugiter animale carentem.

Praestantissimus Polius testaceum, de quo alloquimur, aeque ac animal in eo inhabitans, Panormi, Messanaeque mare illam circumfluens Regionem, abunde collegit. Pro curiosorum Museis ditandis, atque Sicaniae potissimum floribus, fructibus, Templorum aediumque prospectibus, et si quid aliud, artificiose compingendis, conchylium hoc et colligi, et usurpari

** solet.

---

(1) Confer. Tom. II. pag. 192 huius Operis.

* *Mollusci characteres.* Clio (Caulini) corpore in concha incluso, anterius alato; alis duabus oppositis, ad oris latera insertis; capite, oculisque nullis; branchiis lateralibus. Inspice Tab. XLIV, Fig. 15-17. *Tab. XLIV. Fig. 15-17.*

Mollusci descriptio. Sunt huic animanti corpus gelatinosum, translucidum, anterius pyramidale, tenuissima ac vitrea testa obtectum; alae *aa* carnosae, semicirculares, luteo colore infectae, natatiles, infundibuli instar, oris A aperturam circumambientes; anguli octo muricati Caulino auctore, quorum bini ad utrasque crustae calcareae extremitates locati, reliqui interrupti cernuntur; puncta plurima etiam muricata, praesertim animantis dorso extant; branchiae *bbbb* denique imbricatae, lamellulas imitantes circum circiter corpus dispositae, ac pallio adhaerentes, et speciatim ad huius conchylii laterales rimas ad unguem respondentes.

Ex quibus pallii lobi, alarum quoque formam praeseferentes, exterius demittuntur, et fibrosis fasciculis bifurcis *cccc*, transverse perreptantibus exornati, qui easdem alas BB in concham denuo retrahuntur.

Animal hoc a Caulino, et Polio in Utriusque Siciliae mari degens observatum, atque olim piscatum fuit. Sed operae pretium nunc est in propatulo fateri nunquam nos illud consequi potuisse. Dolendum itaque est, quod piscatores tempestatis nostrae id prorsus ignorant; nec post sui iconis observationem unquam piscatu idem assequi potuerunt.

Molluscum hoc, testa sua circumclausum, in diebus alcyoniis ac pelago prorsus pacato, visu autem iucundum apparet; et, Caulino testante, mari uti volitasset, celerique cursu Parthenopeium navigans aequor.

MOLLVSCI ANATOME.

Quo autem organa digestioni, generationique inservientia clarius patefiant Figuras 17-20 Tabulae XLIV ante oculos prospicere convenit. OEsophagus A in primis cerebro *a* circumdatus, longus, fistulosus, membrana externa et interna rugis in longum digestis praedita, solummodo conflatur. Interior oris ambitus sine ullo linguae vestigio intuebitur. Illi stomachus B tam membranosus, quam muscularis succedit: ambo vero fibrisque varie inter sese intextis constructi videntur. Intestina *bb* in hepatis C substantiam dupliciter inflexa apparent, donec ani orificium attingant, laevi corporis latere haud longe a collo, subterque alas hiatum. *Fig. 17-20.*

**

* Jecur, prout in reliquis Molluscis conchas univalves incolentibus, quorum anatomia postea fuse explicabitur, plurimis parvis glandulis coagmentatur; unaquaeque earum peculiari canaliculo communitur, in hepaticum ductum seorsim immittente, duodenumque deinceps effusum. Glandulae salivares Cuvierii sollertissimas anatomicas administrationes effugerunt.

Penis E pone oris aperturam locatus, longe lateque a reliquis sequioris sexus partibus dextrorsum prospicitur, atque propria bursa musculosa *e* clusus. Ovorum receptaculum F hepatica super massa recumbit, ex quo oviductus *f* progignitur in matricis G cavitatem patens. Cor superne ac dextrorsum extat. Insuper conchae media parte musculus validus alligatur, qui in oesophagi bulbum *n* et collum ante eiusdem finem quadripartitus desinit: idcirco utrumque retrahendo inservit.

En paucis verbis relatum, quod de hoc testaceo, haud secus ac de suo hospite, nobis disserere licuit. Qui meliora cupit ad Cuvierii eximiam, ** doctissimamque Dissertationem (1) adeat.

---

(1) *Mémoire sur l' animal de l' Hyale*, pag. 1-11.

* PARERGORVM

PARTIS PRIMAE HVIVS TERTII ORDINIS

EXPLICATIO.

Parergon initiale in pagina I praefixum praestantissimi Equitis Iosephi Xaverii Polii *Plinii Neapolitani tumulum repraesentat, cuius effigies lauri serto coronatur.*

Hac illac pyramis atque urna sepulcralis extat, in quibus nostrorum civium Marci Aurelii Severini *et* Philippi Caulini, *de re zootomica, historiaque naturali praecipue maris Regionem hanc nostram circumfluentis benemerentium, ossa iacent.*

Unumquodque pone sepulcrum cernuntur libri, in quibus iidem praeclarissimi viri apud exteras gentes maximo neapolitani nominis honore summum gloriae fastigium attigerunt, perinde ac animalia de quibus, ea qua ingenii sollertia pollebant, fuse doctissimeque pertractaverunt.

Sepulcra adhuc relata inter cupressus et salices ad laetissimam Parthenopis plagam collocantur proxime locum, quo Mantuanus Poeta et Sannazarius inhumati fuere, ad cuius tumuli calcem politissimus Bembus haec verba posuit:

Da sacro cineri flores: hic ille *Maroni*
Syncerus (1), Musa proximus, ut tumulo.

Parergon alterum, quod praefiximus in pagina prima huius tertii ordinis super testacea nautilifera amoenissimam Urbis Neapolis oram demonstrat: quae a Pausilypo usque ad castrum Lucullanum (Castel dell' Uovo), Villa Regale
** *haud excepta secundum mare posita, exporrigitur.*

(1) Sannazarius huiusmodi nomine apud eruditos dignoscebatur.

* *Porticus autem Herculanenses cum imminente Vesevo, aliisque finitimis montibus, dextrorsum locatis, unico intuitu oculis subjiciuntur. Urbs tandem Parthenopis tanquam mirifici ac fere magici theatri visu satis iucundi, ad castrum dictum* Sant'Elmo *per amoenissimum collem* Vomero *nuncupatum gradatim, et formose attolli videtur.*

In hoc maris nostri tractu in diebus praesertim alcyoniis, pelagoque prorsus pacato conchae nautiliferae extremo vere vel ineunte aestate abunde colliguntur.

In tertio, quod hic subest finale parergon, maritimum nostrum litus delineare curavimus, sicuti ad ipsum conspiciendum ex illa regione vulgo dicta Bagnuoli *apparet, Nesidi, Pithecusae, Procythae, et Bajano, Cumano, ac Puteolano sinui obiecta, quae est autem conchyliis locupletissima. Ad maris arenam, praeter* Argonautam Argum, A. Vitreum, *et* Pterotracheam lophyram *a saevientibus undis omnia in litus propulsa, piscatoria instrumenta atque alia adminicula simul collecta; quibus conchytae testaceorum huiusmodi ordinis piscatu haud vero frequenter comprehendere solent.* * *



* INDEX ARTICVLORVM

QVI

IN PARTE PRIMA HVIVS TOMI CONTINENTVR

		Pag.
ARGONAVTA (*Genus I*)		1
Generis characteres	*ibid.*	
Generis descriptio		2
Etymon	*ibid.*	
ARGONAVTA ARGO		4
Testae characteres		5
Testae descriptio	*ibid.*	
Historia	*ibid.*	
Mollusci generalis historia		6
Mollusci characteres		13
Mollusci descriptio	*ibid.*	
Mollusci anatome		17
ARGONAVTA VITREVS		26
Testae characteres	*ibid.*	
Testae descriptio	*ibid.*	
Historia	*ibid.*	
Mollusci historia		27
** Mollusci characteres		28
PTEROTRACHEA LOPHYRA		29
Etymon	*ibid.*	
Mollusci descriptio		30
Mollusci anatome		31
ARGONAVTA CYMBIVM		36
Testae characteres	*ibid.*	
Testae descriptio et historia	*ibid.*	
CAVLINA (*Genus II*)		38
Generis characteres	*ibid.*	
Generis descriptio	*ibid.*	
Etymon	*ibid.*	
CAVLINA NATANS		39
Testae characteres		40
Testae descriptio	*ibid.*	
Historia	*ibid.*	
Mollusci characteres		41
Mollusci descriptio	*ibid.*	
Mollusci anatome	*ibid.*	



*INDEX NOMINVM

QVAE

CONCHYLIIS IN PARTE PRIMA HVIVS TOMI RECENSITIS

SECVNDVM VARIA IDIOMATA TRIBVVNTVR.

NOMINA ITALICA ITALICIS PARITER LITTERIS EXPRIMVNTVR.

A

Pag.

Anomia tridentata Ord. III. 39
Anomia Hyalea 39
Anomie (die gestreifte) 39
Argonauta 1
Argonauta 1
Argonaute 1
Argonauta Argo 4
Argonaute papyracé 4
Argonauta sulcata 5
Argonauta vitreus 26
Argonauta Cymbium 36
Argonauta a gondola 36
Argonaute casque 36

C

Carinaire gondole 36
Carinaire vitrée 26
Carinaria vitrea 26
Carinaria vitrea 26
Carinaria Cymbium 36
Cavolina 38
Caulina 38
Caulinie 38
Cavolina natante 39
Caulina natans 39
Clio volitans 39
** Clio Caulini 41

D

Pag.

Dooge-huifje zeilers 4

E

Eensfallebe 1
Eenschalige Hoorens 1
Elefante di mare 26

G

Galère 4

H

Holothurium exantheratum 28
Hyale 38
Hyalea tridentata 39
Hyalea cornea 39
Hyale cornée 39
Hyale tridentée 39

K

Kronjagten 1

M

Muscheln Einschalige 1

N

Nautilio ad elmo 36
Nautilio papiraceo 4
Nautilio vitreo 26
Nautile papyracé 4

* Nautilus sulcatus 4
Nautilio vitreo 26
Nautile vitré 26

O

Ocythöe antiquorum 5

P

Paper Sailor 1
Pterotrachea coronata 28
Pterotrachea lophyra 29
Pterotrachea navigera 28
Pterophora conchacea 28
Patella cristata 26
** *Polpo seccia* 4

S

Scorza del Galluccio di mare 26
Segler (Der) 1
Sepia hexapoda 13
Sepia velifera 35
Schiffs boote 4
Sailor (the great brittle) 4

V

Voilier 4

Z

Zeilers 1

* SPIEGAZIONE SUCCINTA
DELLE TAVOLE
CONTENUTE NELLA PARTE I.ª DI QUESTO TERZO VOLUME

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XL.

Questa Tavola è destinata a far conoscere le specie, e le varietà di *Nautilj* indigeni del mare delle due Sicilie.

La Figura 1 rappresenta *l'Argonauta, o Nautilio papiraceo* (*Argonauta Argo* Linn.) col suo abitante in atto di far vela, che è favorita da' suoi due cirri anteriori e da' sei laterali. Tre de' quali sono rivolti al destro lato della conchiglia, ed altrettanti giacciono nella opposta parte del prefato guscio.

Questo sorprendente Mollusco molto celebre appo gli antichi Poeti è stato il primo, che abbia dato all'uomo argomento dell'arte nautica. Nel mare delle Antille, ed in quello che bagna Capri, formò oggetto delle contemplazioni del nostro ch. cav. Savaresi. Esso dimostra in A il sito, ove alquanto più giù esiste la bocca. Dal contorno della quale anteriormente nasce la coppia B*b*, B*b* de' suoi cirri nell'apice a foggia di vela spiegati, essendo costituita dalla tunica D*dd*, D*dd* quasi orbicolarmente allargata. Dalle parti laterali della testè accennata bocca ha poi origine la duplice serie dei cirri semplici: vale a dire *aaa*, *aaa*.

Ben inteso che i due cirri veliferi nella loro breve estensione, onde acquistare in larghezza ciocchè hanno in lunghezza perduto, offrono una pressochè eguale crassezza paragonata a' sei cirri semplici, che sono più lunghi, e nel respettivo termine abbastanza assottigliati. Tutti ed otto però nel mentre che sono allo stesso modo di svariati e cangianti colori forniti, lunghesso la superiore faccia di ogni cirro dalla base fino all'apice, una duplice filiera di acetaboli F*ff*, F*ff* costantemente presentano: essendo cadauno di essi munito sì di particolare e rotondo gambo, che di orlo egualmente muscoloso, ed avendo nella interiore, e centrale parte un incavo ombilicato.

L'apertura della conchiglia detta *Argonauta Argo* è contrassegnata da G*g*; imperocchè la carena di lei per tutta la sua estensione in amendue i lati

* H*h* è di tubercoli alquanto dentati provveduta. La prora graziosamente ricurva è L, donde partono parecchie linee *l l l*, che ad egual numero di solchi sono alternate, verso le facce laterali del suddetto guscio dirette, a bastanza rilevate, nel cammino ricurve, e nel fine M*m m* biforcate, corrispondendo appunto a cadauno tubercolo della carena.

La Figura 2 dimostra la varietà (*b*) della precedente conchiglia. Della medesima si veggono le linee prominenti N*n n*, ed i loro rispettivi solchi O*o o*. La sua prora giace in P, e la poppa in Q; come pure i due ametti del destro e sinistro lato di tale guscio si osservano in *q q*.

Ed a solo fine di far conoscere il cavo interno della conchiglia della prefata varietà (*b*) del *Nautilio papiraceo* si è fatta delineare la Figura 3. Quella guardasi di prospetto, ed in essa osservasi eziandio la coppia degli ametti laterali R*r*, e la interna faccia S*s* de' suoi lati.

La Figura 4 dinota l'*Argonauta a gondola* (*Argonauta Cymbium* Linn.) bastantemente ingrandito, affinchè se ne possano dimostrare la prora T, la poppa U, e la carena *tt*, non che i solchi ricurvi e paralleli alla medesima diretti, intersecati colle linee rilevate, ed alla loro stessa maniera disposte, che dalla base all' apice della suddetta conchiglia sono vagamente allogate.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLI.

La Figura 1 rappresenta l'abitatore del *Nautilio papiraceo* cavato dal proprio guscio, ed a grandezza naturale dal destro suo lato disegnato. Se ne è reciso un cirro semplice presso l'infondibolo A, affin di rendere meno confusa la disposizione degli altri cirri *a a a a a*, fra' quali primeggiano i due cirri velati BB. Tutti gli esposti cirri nascono dal medesimo punto C, ed offrono senza confusione alcuna a' lati della loro superiore faccia la serie degli acetaboli *b b b b* ora con alterna, ed ora con opposta direzione, e che verso l'estremità di tutti gli otto cirri vansi pian piano nel diametro loro impicciolendo.

L'occhio destro è messo nel mezzo del corpo, che poco giù ravvisasi circondato da un sacco muscoloso E*e*. Nella superficie della sua esterna tunica non lasciansi senza vaghezza contemplare sparsi di qua e di là i

** bulbetti *cromofori d d d d*.

* La Figura 2 indica un pezzo di *Nautilio papiraceo* rotto in F*f*, onde vie meglio farne osservare il gruppo G delle uova del suo abitatore. Le stesse offrono la disposizione a grappoli, ognuno de' quali *ggg* mercè varj filetti somministra attacco alla numerosa e diramata serie di uova *ii*.

Rappresentasi poi nella Figura 3 K*k* la membrana, che cinge la massa dell'ovaia L*l* conformata a racimolo, al cui stipite primario M sono aderenti i secondarj *mm*, che sostengono gli uovicini. Queste dopo essere state fecondate s'incanalano pe' due ovidotti N N; dapprima variamente flessuosi, ed indi quasi dritti. Il destro di essi vedesi artificialmente aperto, e le uova n'escono pe' respettivi forami O O, onde depositarsi nella barchetta F*f* dell'antecedente Figura.

Affinchè si potesse con tutta la possibile chiarezza conoscere lo sviluppo delle testè mentovate uova, colla più grande pazienza ed accuratezza, e con somma diligenza dal nostro illustre defunto Poli disaminate, è stato pregio dell'opera di farne delineare nella Figura 4 un pezzo diviso in parecchi gruppi P. Il duplice punto nericcio *pp*, che esiste in ogni uovo già prossimo allo sviluppo dell'embrione, può distintamente osservarsi nella Fig. 5. Le quali uova giunte ad un certo stato di sviluppo dell'animale (Figura 6) manifestano più ingranditi i due punti neri dei lati *qq* del corpo Q, mercè particolare funicello ombilicale R attaccato ad un comune centro *r*, che è di varj altri brevi e sottili filetti ornato.

Ma la Natura sempre mai provvida, e ne' suoi andamenti ammirabile, dopo qualche poco di tempo fece conoscere al nostro dottissimo cav. Poli una terza macchietta nera S (Figura 7), che ne costituisce la bocca, superiore a' due punti precedenti *ss*, che sono gli occhi. Nella faccia opposta a quest'ultima egli non vide altro che una infinità di puntini (Figura 8). Il forellino della bocca T, gli occhi bene pronunziati H H, ed il resto del corpo rappresentansi nella Figura 9; attesochè dalla Figura 10 rilevasi in U il principio degli otto cirri, ed in *uu* i due occhi, colla particolarità di sorprendente importanza nella Storia naturale di vedervisi chiarissimo abbozzo della conchiglia *v* di questo *Nautilio*.

La Figura 11 egualmente che la 12 è destinata ad esporne le vie della circolazione sanguigna. La prima delle poc'anzi nominate Figure dimostra in X il ventricolo del cuore, donde superiormente esce l'arteria aorta Y, che dà prima l'arteria epatica *y*, e poi dividesi in due rami *x* in loro medesimi rientrati. Le due arterie branchiali Z Z dallo stesso ventricolo

* del cuore originate, nel dirigersi fino alla estremità delle branchie, di tratto in tratto cacciano un vaso arcuato *zzzz*, che è colla vena branchiale AA anastomizzato; dalla cui convessità sorgono varj canali *aaaa*, ed a grappoli pennati disposti. In ultimo ravvisasi l'arteria ovaria B co' suoi rami internati nella sostanza dell'ovaia.

Il sangue venoso circola per la vena cava D superiormente biforcata *d*; e per le due vene delle branchie testè annunziate, che sboccano nelle rispettive orecchiette CC, avendo inferiormente un canale *cc*, da cui pendono due corpi grappolosi *dd*, *dd*, le quali superiormente poi con breve vaso *bb* apronsi nel ventricolo del cuore.

La Figura 12 contrassegna l'arteria B e la vena A branchiale; fornite amendue sì del vaso di comune spettanza e con esse anastomizzato CC, che delle vescichette grappolose DD dalla convessità di questo ultimo derivanti.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLII.

La presente Tavola è consecrata a far conoscere il sistema muscolare, l'apparato masticatorio, e l'organo della vista dell'abitatore del *Nautilio papiraceo*.

La Figura 1 dimostra una porzione della membrana esterna A del suo cirro velifero, essendosi sezionato tanto il compagno che gli altri sei cirri semplici, per farne osservare la diramazione vascolosa *a*, onde mostrarne la disposizione de' plessi fibrosi B, che ogni cirro compongono. Su la continuazione de' quali giacciono varii strati muscolosi con direzione retta *bbb*, o pure obbliqua C *cc* fra loro intersecati; e che dirigonsi alla parte posteriore dell'infondibolo E, dove altri corti e semplici intrecci fibrosi D si scorgono. I bulbetti *cromofori* della cute del *Nautilio* sono contrassegnati da *eee*.

La figura 2 dinota la sezione fatta allo stesso infondibolo, onde esporne la tunica interna F *f*, il sottoposto strato muscoloso con fibre trasversalmente disposte G *g*, e le altre H con longitudinale cammino. Le due fovee JJ ricevono in loro la coppia de' muscoli a poppa *ii*, essendo situate le prime alla base dell'infondibolo, ed i secondi nella interior faccia della borsa muscolare KK. Ed in questa si osservano pure due muscoli laterali L *l*, od un altro piano carnoso *mm*, che presso il suo mezzo offre

**

* l'apertura dell'ano *o*, e quella della pretesa cistifellea O, aderendo eziandio col pezzo M all'interna faccia della suddetta borsa carnosa.

Si veggono anche in N N altri muscoli traversali, su' quali giace la coppia dei ganglj addominali *n n*. Poco al di là del medesimo sito scorgesi una porzione della tunica punteggiata, che copre la massa del fegato PP. Tanto sotto al muscolo traverso, quanto sopra il termine degli altri due muscoli esposti L *l* passa l'arteria *p p*.

Le branchie scorgonsi in Q Q mercè varj legamentucci *q q* alla sopraddetta borsa attaccati. Si è sparata la membrana R R, che copre l'ovaia, di cui veggonsi e le girate e le aperture de' due ovidotti S S, il sinistro toccante l'intestino quasi retto T.

La Figura 3 espone in A l'orificio della bocca co' denti maggiori *a a* conformati a guisa di becco di *Pappagallo*. Indi segue ad osservarsi tutta la serie delle fibre, che proteggono l'esterno del bulbo B dell'esofago, con altre fibre fra esse variamente intersecate *b b*. C *c* contrassegnano la coppia de' denti maggiori (Fig. 4); poichè i minori *c* (Fig. 5) sono collocati nell'interno del bulbo muscolare D, aperto egualmente che l'esofago *d*, che attraversa una sostanza glandulosa E E. Il suddetto bulbo chiuso vedesi pure in *e e* (Fig. 6), che offre un bulbicino carnoso F, su cui impiantasi la teca de' piccioli denti, siccome apparisce nella Fig. 7.

La Figura 8 dimostra le sette serie di denti *aaaaaaa* della lingua dell'animale del *Nautilio papiraceo*, giacchè le altre due filiere esterne *b b* presentano la sola impronta, in cui essi denti esister dovevano, ed alla tunica comune B B aderenti. La Figura 9 è destinata a far vedere cresciuti di diametro i denti in esame, ossia gli esterni D D diversi nella configurazione dagl'interni *d d* ec.: come anche più distinte ravvisansi le marche dell'altra serie che manca *e e*.

La Figura 10 rappresenta la disposizione de' vasi arteriosi e venosi, che dirigonsi al bulbo dell'occhio E dell'abitatore del *Nautilio papiraceo*, al di sotto di cui trovasi il gonfiamento del nervo ottico F.

Nella Figura 11 esponesi il bulbo dell'occhio sezionato, onde farne osservare la pupilla co' processi ciliari *f* nel perimetro, il cavo dell'occhio G, e le sue tuniche. Vale a dire la congiuntiva *g g*, la sclerotica H H, ed il gruppo glanduloso *h* giacente su la coroidea J.

La Figura 12 fa conoscere la lente cristallina colle varie sue sfoglie *k*; così ** pure i processi ciliari, che partono dal punto *l* per aderirvi in *m*. La

* Figura 13 dimostra il bulbo del nervo ottico, ed i nervicciuoli, che ne risultano *n*.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLIII.

Questa Tavola ha per oggetto di mettere in veduta l'apparato digestivo, l'epatico, il sanguigno, il nervoso, e porzione del generativo del Mollusco del *Nautilio papiraceo*. La Figura 1 dimostra in A l'apertura della sua bocca cinta dal respettivo sfintere *a*, e cogli apici de' suoi denti maggiori. Segue indi il bulbo muscolare B, avendo anteriormente un corpo di sostanza glandulosa *b*, e nell'interno i condotti delle glandule salivari *rr*. Ad esso succede l'esofago dritto e tuboloso C, che finisce nel primo stomaco D comunicante col secondo ventricolo muscoloso *d*, ed ove apronsi i canali epatici maggiori provenienti dalla massa del fegato EE vestito dalla membrana sierosa e punteggiata *ee*.

L'accennato esofago attraversa il cervello F circondato da una specie di teca *ff* quasi cartilaginea, e qui sparata. Essa tanto a dritta che a sinistra è forata da' nervi ottici GG, i quali poco più oltre presentano due corpi *gg* affatto rotondati, all'esterno *hh*, *hh* di parecchie fascette nervose forniti, e fra loro graziosamente incrocicchiate prima di penetrare nel globo dell'occhio HH, in cui chiaramente vedesi sporta in fuori la lente cristallina *jj*.

Dal dintorno del suddetto cervello nascono tanti nervi JJJJ ecc. per quanti sono i cirri sì velati, che semplici. Ognuno di essi, di tratto in tratto e a date distanze dal principio fino al termine, offre una costante filiera di ganglj, o meglio d'ingrossamenti quasichè ovali *iiii*, da' quali lateralmente sorgono parecchi cortissimi filetti nervosi; come pure altri esili nervi si dirigono alle viscere II, ed ai ganglj simpatici *ll*.

Ciascun nervo nel suo cammino per la sostanza di ogni cirro sì a dritta che a sinistra è fiancheggiato da un ramo delle otto arterie *rrrr* nascenti dall'anello vascoloso Q dall'aorta L derivante, alle quali è benanche accompagnata una vena RR, RR. L'arteria aorta, che nasce dal ventricolo del cuore M, manda eziandio ramoscelli *m* al primo stomaco. Le orecchiette del cuore, e le vene branchiali sono notate da NN le prime, e da *nn* le seconde. OO dinota un corpo d'ignoto officio cinto da particolare

** membrana *oo*, la quale mirasi tutta macchiata in P, e soprapposta all'ovidotto *p*.

* La Figura 2 dimostra la lingua A, ed i lobi *a* del bulbo muscolare. B contrassegna l'esofago terminato nel primo stomaco chiuso *b b*, il quale è in comunicazione col ventricolo muscoloso D D, ove sbocca il canale comune *t* dei due dutti epatici *d d* provenienti dalla sostanza del fegato E E inferiormente coperta dalla membrana *e e*. L'intestino F F finisce presso l'apertura della borsa ovale *f* identica a quella del *Polpo* (*Sepia Octopodia* Linn.), e della *Seppia officinale* (*Sepia officinalis* Linn.); la quale erroneamente fu da Monro creduta cistifellea. Essa però contiene un umore rosso-bruniccio, che detto Mollusco caccia per intorbidare l'acqua marina, preservandosi con tale risorsa dalle insidie di altri animali, che l'inseguiscono affine di farne preda.

La Figura 3 mette in veduta l'apparecchio della digestione sezionato, onde viemeglio dimostrarne il sito della lingua G, quello de' cotiledoni carnosi *gg*, e le aperture de' condotti delle glandule salivari H H. L'interno dell'esofago e del primo stomaco è vestito da una tunica mocciosa *h h*, che distaccasi dopo la morte dell'animale, ove sia tenuto per lunga pezza nello spirito di vino, conservando le rughe longitudinali *i i* del primo stomaco muscoloso. Il quale nel punto di continuazione col secondo stomaco K produce l'intestino appena sparato *k k*, il quale termina presso la pretesa cistifellea *m* sezionata. Tra quello e questo ultimo ventriglio apresi il canale maggiore L originato dai dutti epatici minori *l l*, e dagli acini della massa del fegato M M derivati.

Non si è avuto altro di mira nella Figura 4 che di rappresentare soltanto i due corpi d'ignoto officio N N, attesochè sonosi abbastanza descritte le altre parti: come l'arteria aorta *n*, la vena cava P, le vene branchiali *pp*, ed il ventricolo del cuore Q.

La Figura 5 fa conoscere aperta la teca, che protegge il cervello, a fine di metterne in veduta i due nervi *q q*, che superiormente ne partono, e verso il bulbo muscoloso dell'esofago incamminati; siccome pure gli altri due nervicciuoli *r r* allo stesso sito arrivati, dove formano un ganglio K, che all' esofago affatto reciso S ulteriori nervei filetti benanche fornisce.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLIV.

L'oggetto di questa Tavola è quello di mostrare tanto l'esteriore confor-
** mazione dell'*Argonauta vitreo* (*Argonauta vitreus* Linn.), e la notomia del

* suo abitatore conosciuto col nome di *Pterotrachea* (*Pterotrachea* (*) *lophyra* **), quanto quella della *Caulina nuotante* (*Caulina natans* Abildg.), e del Mollusco, che le appartiene.

La Figura 1 indica la suddetta *Pterotrachea*, la quale superiormente ha il guscio A, dove ne sono appieno visibili i solchi a traverso *a*, e la carena *b b*. La esposta conchiglia ricopre la massa de' visceri fuori del cavo addominale situata, donde esce la vena branchiale in due rami separata B, nella cui esterna faccia soltanto sboccano le vene delle pinne doppiamente incise.

Una specie di sacco muscolare D lega i visceri al dorso del suo corpo affatto cristallino, punteggiato, e muricato, che anteriormente tiene la proboscide *d*, ed in dietro la coda *c*. Quella ha nell'apice l'orificio della bocca, e presso la sua base superiormente appariscono situati i tentacoli *e e* con uno degli occhi *f*.

In opposizione poi dell'attacco delle viscere al corpo della *Pterotrachea* esce un'ala muscolosa E, orbicolare, e quasi intera nel perimetro; la quale verso la sua posteriore parte offre una specie di acetabolo ovale C, la cui cavità a forma conica è sino presso la metà della sostanza della suddetta ala continuata.

È scopo della Figura 2 di contrassegnare la conchiglia fragile e trasparente dell'*Argonauta vitreo*, che presenta l'apertura F, l'apice un po' ricurvo *g*, e la carena G G.

La Figura 3 rappresenta in H il pallio carnoso, con cui la *Pterotrachea lofira* è legata al suo guscio, qui tolto; come pure indica il cuore in *h*, l'apertura dell'ano e dell'organo genitale femmineo in *i*, non che le branchie *j* poco più oltre situate.

Fornito di longitudinali fasce apparisce il sacco muscoloso I, che sostiene le viscere al corpo unite. Si è sezionato il primo integumento J J cristallino, crasso, gelatinoso, e punteggiato all'esterno, per mettere in veduta il sottoposto strato muscoloso K, che risulta da plessi fibrosi obliquamen-

---

(*) Le conchiglie, o pure gli animali nelle stesse abitanti, che veggonsi notate con un solo asterisco *, sì perchè ignote a Linneo e ad altri zoologi, e sì perchè più esattamente in questa Opera denominate, spettano al cav. Poli: i gusci poi, o i loro abitatori, come rilevasi, da due asterischi ** contrassegnati, sono stati da me con migliori e più
** espressivi nomi chiamati.

te diretti, ed intersecati coi compagni. Ben inteso però, che tali fibre nella proboscide *k* della *Pterotrachea lofira* hanno retta direzione, e nel dintorno dell' orificio della bocca sono a guisa di sfintere conformate. Nella coda poi presentansi gli anzidetti plessi fibrosi in lacerti M disposti, fra essi disuniti, ed a poco a poco assottigliati.

La sua ala L anche è fatta da un tessuto fibroso a reticolo, dalla quale tolta la tunica esterna *ll*, si vede l'andamento delle sue fibre obblique tanto da destra a sinistra, quanto da questa a quella. Nè riesce difficoltoso osservarsene talune altre con orbicolare direzione *n*. Notasi in ultimo che l'attuale Figura offre l'acetabolo su indicato in *o*, ed una specie di cresta rilevata *m*, che giace sul dorso della coda di siffatto animale, e per la quale è stato esso *Pterotrachea lofira* ** appellato.

La Figura 4 espone il bulbo muscoloso N dell' esofago O, ai cui lati esistono gli occhi *oo*, la fascia del cervello P con due ganglj *p*, il primo solitario, e *p* il secondo quadrigemino. Da quest' ultimo partono due lunghi nervi, che in *q* costituiscono il ganglio simpatico addominale, donde nascono de' fili nervosi pel dintorno, e due più lunghi verso dietro.

Di più nella Figura attuale si dimostra non solo lo sparo fatto alle addominali pareti Q Q della *Pterotrachea lofira*, non che la di lei membrana peritoneale R R; ma se ne rappresenta ancora lo stomaco, ed il tubo intestinale variamente flessuoso *rr*, che attraversa la sostanza del fegato S S, allogato nel pallio muscolare *ss* sezionato, e dalla conchiglia protetto. Il pericardio è *t*, che racchiude il cuore T, donde al di sotto esce l'arteria aorta, e al di sopra sbocca la vena branchiale biforcata U. Evvi eziandio il canale *u* aperto vicino all'ano, che sarà forse l'apertura della vagina, ed un corpo ellittico V.

Maggiore sviluppo degli organi digestivi, sessuali, e del sistema circolante dassi nella Figura 5; la quale fa conoscere la tunica peritoneale *yy*, le glandule salivari *mm*, la fascia aponeurotica M M, sostenente il bulbo muscoloso, l'occhio *s*, l' esofago *e*, lo stomaco e l'intestino *n*; l'apertura della vulva H, la vagina *h* colla matrice K chiusa, l' ovidotto *i*, l' ovaia *j*, ed il corpo vescicoloso *l*, da cui esce forse un umore violaceo, ed un altro corpo accessorio L alla matrice, (le quali parti veggonsi ingrandite, e sparate nella Figura 6), i canali G G spermatici col membro genitale *g*; il muscolo pettinato *t*; i due vasi *oo* per la circolazione dell' acqua marina; i corpi dentrici *xx* racchiusi nella cavità addominale, o sia verso

la coda; il cervello, i due nervi che formano quattro ganglj, ed il nervo simpatico N N dritto e sinistro; le due vene *b b* branchiali, che riunite in una B sboccano nell'orecchietta A del cuore, alla quale segue il suo ventricolo, donde escono le arterie branchiali *d d d d*, l'aorta D separata in due arterie C C, che si riuniscono per formare l'aorta ascendente E E separata nell'estremità in tre ramoscelli *f f*, ecc.

Le Figure 7, 8, 9, e 10 sono destinate ad esporre l'apparato digestivo di siffatto Mollusco, di cui A mostra il principio della bocca, inferiormente esistendovi la serie de' denti *a*, e su particolare bulbo *b b* allogata: il quale è di natura muscolosa, e co' suoi parziali movimenti aiuta a masticare i cibi, dall'esofago B penetrati nello stomaco sparato C, che è nell'interno di leggiere rughe longitudinali fornito, donde continuasi l'intestino *c c* variamente flessuoso.

La inferior faccia della di lui lingua di forma ovata è dimostrata dalla Figura 8, in cui appariscono i denti laterali maggiori aderenti ad un arco cartilagineo D D su cui sono disposti.

Siffatto dentario apparato d'ingrandito diametro appalesasi nella Fig. 10, dove chiaramente scorgesi, che ogni dente maggiore rotondo, assottigliato ed uncinato nell'apice *f*, sia col compagno *f* per la base congiunto, essendovi in cadauno una specie di orlo legamentoso. Tali denti di qua e di là F sono in duplice serie disposti, cioè la superiore or nominata e la inferiore G G. I denti minori poi egualmente conici sono tre per ogni arco legamentoso *g g*, ed il mediano di essi denti è più grande de' suoi laterali. La lingua, osservata colla lente, vedesi (Fig. 9) fornita di 3 ordini di denti maggiori E E *e*, E E *e* per ogni lato, oltre la lamina coriacea F F, ed i denti minori su le fasce cartilaginee *f f f f* allogati.

La Figura 11 espone la lente cristallina della *Pterotrachea lofira* sì di naturale grandezza, che ingrandita, in cui più chiaramente scorgesi la zona nera, che la cinge.

È oggetto della Figura 12 di far conoscere l'abitatore della *Caulina nuotante* (*Caulina natans* Abildg.) pel dorso A guardata, la quale nella faccia gibba *a* presenta leggerissime strie arcuate, nel mezzo ad angolo piegate. In tale guscio scorgonsi eziandio le due rime laterali *b b*, le tre punte acuminate *c* C *c* la media delle quali più lunga e tubolosa, e l'apertura D per cui anteriormente esce l'animale che vi abita.

*Questo ravvisasi anche nella Figura 13, che offre la suddetta conchiglia delineata per la faccia inferiore B. Ma nella Figura 14 e 15 si è tolto dal suo guscio, affinchè si osservassero meglio sì il dente *e e*, che la fovea *ff*, in cui questo adattasi; posti amendue nel termine dell' apertura laterale di siffatta conchiglia.

Il di lei Mollusco è rappresentato dalla Figura 16, di cui (Fig. 17) si veggono le branchie *bbbb*, ed i fascetti *cccc* muscolari biforcati nell'apice, ed a' lati del suo corpo BB terminati.

Son poi destinate alla esposizione de' suoi visceri le Figure 17 e 18. Vale a dire, sezionate le pareti addominali, appalesasi l'esofago A, il suo bulbo muscoloso dal cervello *a* circondato, il muscolo *n* reciso, lo stomaco B, l'intestino *bb* inviluppato nella massa del fegato C, ove giace l' ovaia F coll' ovidotto *f* e la matrice G, il testicolo ed il membro genitale E, che, come lo stomaco sezionato (Figura 20 B), è rappresentato chiuso nella Figura 19 *e*.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLV.

È obbietto di questa Tavola la dimostrazione delle specie di conchiglie indigene del mare delle Due Sicilie spettanti al genere *Cono* e *Ciprea* co' loro abitatori notomizzati.

La Figura 1 espone il *Cono francescano* (*Conus franciscanus* Brug.) guardato pel suo dorso, in cui apparisce la fascia bianca superiore A, che internasi nella spira di tale guscio; e la inferiore *a*, che ne percorre l'esteriore parte della base *aaaaa*.

La Figura 2 appartiene allo stesso *Cono francescano*, di cui osservasi l'apertura C*c*, la fascia maggiore descritta BB della sua spira, e la minore *bb*.

Le Figure 3 e 7 dimostrano il *Cono mediterraneo* (*Conus mediterraneus* Brug.), vedendosi nella prima la sua apertura D*d* con leggiera fascia bianco-giallicia E*e*, che nella seconda (Figura 7) totalmente manca.

La Figura 4 dimostra il *Cono rustico* (*Conus Rusticus* Linn.) ricoperto da epidermide verdastra, variamente macchiata F, avendo nell' interno l'animale *f*, che al di fuori ha già prolungato il sifone G. Questo vie più uscito osservasi nella Figura 5 *h*, ove apparisce la testa del suo Mollusco G con la proboscide, i due tentacoli e gli occhi, ed il piede coll' opercolo H.

**

* Nella Figura 6 mirasi il prefato Mollusco cavato dal proprio guscio, onde esporne il sifone J superiormente e pel suo lungo aperto, il membro genitale *i*, il piede I, e 'l di lui opercolo corneo *k* di solchi concentrici provveduto, il pallio intatto a traverso del quale apparisce la glandula salivare *j* col proprio condotto, e la spira del fegato K corrispondente a quella della sua conchiglia.

La Figura 8 fa vedere il piede di detto animale avanti troncato e con solco P, il pallio sezionato M*m*, nella cui cavità esistono a dritta la matrice *nn* sottoposta all'intestino retto N, ed il forame *p* del secondo cavo branchiale; ed a sinistra poi stanno disposti il cuore L racchiuso nel pericardio, e le branchie colla loro appendice *l*. O ne rappresenta la spira del fegato, ed *o* l'ovaia.

La Figura 9 offre la sezione della proboscide Q, e quella delle pareti addominali *qq*, l'esofago R ricoperto da una tunica carnosa, il quale internamente presenta l'apertura del condotto *tt* derivante dalla glandula salivare T, che attraversa la fascia del cervello *r* pria di terminare nello stomaco S, da cui principia l'intestino *s* X. Quivi vedesi inoltre l'interno sito grappoloso della seconda branchiale cavità U, l'origine del testicolo V, il canale deferente *u*, che termina nel membro genitale *v*.

Le Figure 10, 11 e 12 ne mostrano sparate le parti addette alla funzione digestiva. Vale a dire: A indica il principio muscoloso dell'esofago, che nel di lui fondo incomincia *a*, ed ove poco più oltre apresi il condotto salivare *b* proveniente dalla rispettiva glandula B aperta come lo stomaco C; l'intestino duodeno *c* co' forami de' dutti *dd* del fegato D; la tunica carnosa E dell'esofago *e* da vari filamenti legatovi; *f* il suo bulbo muscoloso; l'interno dell'esofago K, e quello del suo bulbo *k* coll'orificio *i* del canale salivare *h* attaccato alla rispettiva glandula H.

La Figura 13 offre la matrice L aperta, dove termina l'ovidotto *m* proveniente dall'ovaia M; le due vene branchiali R*r*, che sboccano nell'orecchietta del cuore *o* comunicante col di costui ventricolo *n*, donde escono l'arteria epatica *p* e l'aorta addominale P, che da' rami allo stomaco *q*; e a varie altre parti *q*, ramificandosi fino alla bocca Q. Il cervello è T, dal quale derivano i ganglj *t* e *v*. Gli antri per la circolazione dell'acqua sono X, ed *xx*.

La Figura 15 dinota in A il dorso della *Ciprea pero* (*Cypraea pyrum* Gm.)
** ricoperta ne' lati dal pallio cirroso *aa* dell'animale, che vi abita, il qua-

le offre la testa B, i due tentacoli *cc* cogli occhi, la proboscide *b*, il membro genitale *d*, l' ano C, ed il piede rugoso D. L' inferiore faccia di tale guscio fornito della sua apertura E*e* è indicata dalla Figura 17; attesochè dalle Figure 14 e 16 è rappresentata la stessa conchiglia nello stato di primordiale sviluppo.

Nella Figura 18, essendosi sparato il pallio del suddetto Mollusco, apparisce il sifone G, il cuore *h*, le branchie H, la loro appendice *g*, l' intestino retto I alle medesime mercè fili *kk* attaccato, la matrice *i*, ed un corpo adiposo K.

Le Figure 19 e 20 mostrano la *Ciprea pidocchio* (*Cypraea pediculus* Linn.) guardata pel dorso e pel ventre, ove esiste l' apertura L di tale guscio. La *Ciprea riso* (*Cypraea oryza* Lam.) apparisce nella Figura 22 e 23; e la *Ciprea coccinella* (*Cypraea coccinella* Lam.) vedesi delineata nella Figura 25 e 26.

La Figura 19 contrassegna il dorso della *Ciprea lurida* (*Cypraea lurida* Linn.) che ha due, e di raro tre, macchie nere M*m* avanti, ed egual numero dietro, oltre la coppia di fasce biancastre NN. Di tale conchiglia osservasi l' apertura O*o* nella Figura 24.

La Figura 29 indica la parte anteriore del piede solcato *f* dell' animale in disamina, la sezione fatta alla pareti del suo addomine AA, da cui partono varj legamentucci *ccc* attaccati all' esofago *a*, alla lingua C, alle glandule salivari *b*, allo stomaco B, all' intestino FF, al testicolo *dd* e suo canale deferente *d* aperto nel solco del membro genitale D, ed al cuore *e*.

Nella Figura 30 esponesi la sezione del bulbo muscoloso G dell' esofago, dove appariscono le aperture *hh* de' condotti delle glandule salivari HH a' lati della lingua *g* allogate, l' interno dello stomaco I; le budella *ii*; l' orificio de' dutti epatici *k*; e la disposizione delle rughe *j* dell' intestino retto.

Lo scopo della Figura 27 è di far vedere la lingua mediocremente ingrandita, in cui miransi le due alette cartilaginee QQ, e la triplice serie *qqq* de' suoi denti. I quali (Figura 28) scorgonsi ricurvi ed uncinati *rrrr*, e triangolari RR.

La Figura 31 rappresenta il corpo adiposo NN attraversato dall' intestino *nn*; e sul quale giace la matrice LM aperta in *m*, ove sbocca l' ovidotto *l* derivante dall' ovaia posta nella sostanza del fegato O.

* Nella Figura 32, essendosi rovesciato il bulbo muscoloso dell'esofago e la sua lingua, e reciso pure il tubo intestinale *q*, si veggono chiaramente due muscoletti P del suddetto bulbo interi, ed altri recisi *ss*, non che i muscoli retrattori del piede *pppp*, quello della columella e della conchiglia T, i canali degli antri acquosi *r*RR.

La Figura 33 mostra la vena branchiale *h* e B, dove sboccano sì il canale grappoloso J, che altri vasi *i* derivanti dall'intestino retto K; il cuore F coll'aorta *g*, e l'arteria epatica G. Il cervello vedesi in D, donde nascono al di sopra due nervicciuoli con un paio di ganglj *d*, altri ganglj laterali *b*, ed i due nervi simpatici *e* E

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLVI.

Questa Tavola è destinata per le *Bolle*, e le *Volute* indigene del mare delle Due Sicilie.

Le Figure 1 e 2 dimostrano la *Bulla Spelta* (*Bulla Spelta* Linn.): e la Figura 3 poi espone il dorso *f* della *Bolla lignaria* (*Bulla lignaria* Linn.) coll'animale, che presenta la parte anteriore del piede *b*, i due lobi carnosi *de* più o meno sulla conchiglia prolungati, la scissura da cui sono divisi, avendo nel mezzo il solco, che dall'orificio del membro genitale *c* è fino a quello della vulva continuato, e l'infondibolo *g* pendente dalla posteriore ed ombilicata parte della suddetta conchiglia. Questa è delineata supina nella Figura 4, onde osservarne l'apertura *h*.

La Figura 5, essendosi appena sollevato il margine del pallio *l*, fa conoscere il forame *m*, da cui geme un umore giallo-bianchiccio separato dalle glandulette, che nel dintorno vi esistono, il pericardio col cuore *t*, la borsa reniforme *p* col proprio canale aperta nell'interno della vulva *o*, dove finisce anche il solco *n* proveniente dal membro genitale, le branchie *r*, la spira del fegato *s* e l'infondibolo *q*.

La Figura 6 espone la sezione longitudinale fatta al corpo DDD di siffatto vivente, non che al principio della di lui bocca A, a fine di metterne in veduta il cervello *a*, l'esofago *bb*, egualmente che lo stomaco osseo B legato *ee* alle pareti addominali, il foro *c* del diaframma C formato dal peritoneo, che copre i visceri dell'addomine, l'intestino *d*, il fegato E l'ovaia F e l'ovidotto *f* aperto nella matrice H, nella cui origine sbocca il
** canale della borsa reniforme *h*, le branchie *g*, il cuore ed il pericardio *j*;

* i ganglj addominali K, l' apertura increspata I dell' organo genitale *i* col suo canaletto, donde pende un corpo rotondo glanduloso *k*, e l' infondibolo G.

La Figura 8 espone la teca dentaria chiusa, della quale veggonsi i soli denti *l* del suo margine sezionato. La medesima poi è sparata nella Figura 9, per metterne in vista la duplice serie dei denti M, aderenti alla loro particolare tunica *mm*; i quali NN miransi nella Figura 10 ingranditi, e del respettivo muscolo orbicolare *nn* corredati.

La Figura 11 fa vedere l' esofago sezionato, nel cui incominciamento osservasi il bulbo muscoloso O, le glandule salivari *oo*, l' apertura dello stomaco membranoso P, i legamenti *pp* interi e recisi dello stomaco osseo, l' intestino duodeno sezionato Q, dove apronsi i canali epatici derivati dai lobi del fegato RRRR, e l' intestino *qq*.

La Figura 12 dimostra in KK il centro convesso delle due valve componenti lo stomaco osseo cogli strati che ne dimostrano gli annuali accrescimenti, e la piccola valva *k*, pel suo posteriore lato nella Fig. 13 delineata.

La Figura 14 offre il bulbo dell' esofago rovesciato in sopra, alla cui inferior faccia giacciono le glandule salivari AA, ed i suoi muscoli adduttore *a* tagliato e gli abdutori *bbb*, che veggonsi tutti ingranditi nella Figura 7, i ganglietti *g* derivanti da' ganglj maggiori *hh* del cervello G. I quali, oltre parecchi nervei ramoscelli nelle parti a loro vicine, distribuiscono due fili che formano una coppia di piccoli ganglj dietro l'esofago H, ed altrettanti J*j* che costituiscono i ganglj simpatici addominali *il* ed I. Il membro genitale sezionato è C, ed il gruppo glanduloso nel suo fine allogato vedesi in D; contrassegnando *d* il solco terminato nella vulva aperta *c*, dove finisce ancora quello della vescica reniforme B, la matrice E sparata coll' ovidotto *e*, e l' ovaia F.

La Figura 15 rappresenta il cuore J sezionato con due valvulette semilunari *j*, il quale vedesi intero nella Figura 16, sboccando nella sua orecchietta *o* il sangue che viene dalle vene dell' infondibolo LL, quello delle branchie *ll*, e del pallio MN*mn*. Dall' arteria aorta P esce l' epatica R; la stomatica e l' esofagea *q*Q, ed un ramo del pallio *pp*, l' aorta ascendente *rrr*, che invia nella sostanza del piede varie arterie SS*ssss* fra loro anastomizzate.

La Figura 17 dimostra la *Bolla di Colonna* (*Bulla Columnae* **) col suo ** animale fornito di occhi B, di quattro alette carnose *aaaa*, e di piede

* DD; la cui vulva e l'ano sono figurate in *p b*, come pure le branchie in *e*, e l'infondibolo in *d*. La Figura 18 fa vedere di tale guscio supino l'apertura *e*, non che le strie nel suo principio e fine D *f*.

La Figura 19 mette in veduta i muscoli *p p p p* retrattori del piede, l'esofago appena sezionato *o*, lo stomaco osseo O, l'intestino S, il fegato U, cui è mischiata l'ovaia *u u*, donde proviene l'ovidotto *v* aperto nella vagina R egualmente che la matrice, ed il canale della vescica reniforme *r*. Il membro genitale è indicato da V, come altresì da *q s* e Q sono contrassegnati i ganglj simpatici, le branchie, ed il cuore.

La Figura 21 indica l'esofago sparato, ove ravvisasi il suo bulbo *a*, le glandule salivari *b b*, lo stomaco sezionato *d* co' tre pezzi ossei, che di accresciuto diametro e per la superiore ed inferiore loro faccia guardansi nella Figura 20 e 22, il duodeno sparato *e*, ove apronsi i dutti biliarj nascenti da' lobi del fegato AAAA.

La Figura 23 offre la *Bolla aperta* (*Bulla aperta* Linn) coverta dal pallio del suo animale, nel cui centro C è il foro per l'entrata e l'uscita della acqua marina. Tale vivente presenta in D il corpo anteriormente lobato, in B il membro genitale, in *c c* le ale, in *d* un prolungamento del pallio, in *e* le branchie, ed in *f* il solco del membro genitale. Sezionate le pareti del pallio (Figura 25) FF apparisce la conchiglia orbicolarmente striata (Figura 24) E, la massa del fegato H, e l'ovaia G. Contrassegnasene inoltre (Figura 26) l'esofago col suo bulbo muscoloso, lo stomaco osseo J co' respettivi legamenti LL, l'intestino duodeno da *j*, ed i lobi epatici da KK. I tre pezzi *m m n* del suddetto ventricolo veggonsi disegnati nella Figura 27.

Si è delineata la *Bolla idatide* (*Bulla hydatis* Linn.) nella Figura 28, e la *Bolla pisello* (*Bulla pisum* Férus.) col suo abitatore nella Figura 29 e 30, essendone gli occhi *a* e la faccia inferiore del piede *b*.

Rappresentansi dalle Figure 31 e 32 la *Voluta gialliccia* (*Voluta lutescens* Lam.), 33 la *Voluta ringente* (*Auricula ringens* Lam.), 34 la *Voluta pallida* (*Voluta pallida* Linn.), 35 e 36 la *Voluta esile* (*Voluta exilis* Linn.), 37 e 38 la *Voluta piccina*, 39, 40 e 41 la *Voluta rustica* (*Voluta rustica* Linn.) coll'opercolo M del suo animale, che ha gli occhi ed i tentacoli *o*, il sifone *p*, l'opercolo P, il pallio sezionato SS, il cuore *q*, l'apertura del secondo cavo branchiale *r*, la matrice V, l'intestino *v* e la spira epatica X.

**

* Sono poi indicate dalle Figure 42 e 43 la *Voluta flava* (*Columbella flava* Lam.); 44, 45 e 46 la *Voluta mercatoria* (*Voluta mercatoria* Linn.), il cui animale ha il piede *c*, i tentacoli A, il sifone *b* e l' opercolo *d*; 47 e 48 la *Voluta tornatile* (*Voluta tornatilis* Linn.); 49 e 50 la *Voluta granolosa* (*Voluta granulosa* Linn.); 51 la *Voluta nera* (*Voluta nigra* Linn.), e 52 la *Voluta di Caffreria* (*Voluta caffra* Linn.).

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLVII.

Questa Tavola è consecrata alla delineazione di parecchi *Buccini*.

La Figura 1 e 2 offre il *Buccino reticolato* (*Buccinum reticulatum* Linn.) e la 4 dimostra il *Buccino Galea* (*Buccinum Galea* Linn.), da cui esce l' animale fornito di lunga proboscide A A, lateralmente provveduta di corti tentacoli *a a*, di piccoli occhi *b*, e di piede anteriormente munito di solco increspato B B. Sezionatone il pallio (Figura 4) C C, appariscono le branchie D D colla loro appendice *d*, il forame E del secondo cavo branchiale *e e*, la spira del fegato F F con qualche traccia di testicolo *f f* nella sua massa internato, donde ha incominciamento il canale deferente aperto nel solco *g g g*, e nell' apice del membro genitale G terminato, e l' intestino retto H H.

La Figura 5 espone il *Buccino mutabile* (*Buccinum mutabile* Linn.) col suo abitatore, di cui sono K la testa cogli occhi ed i tentacoli, la proboscide *k*, il sifone *l*, il piede L L L avanti solcato, con due appendici semilunari, e posteriormente provveduto di opercolo M, e di due cirri allungati *m m*. Il suddetto piede (Figura 6) nella faccia inferiore presenta il forame *p*, in cui entra ed esce l' acqua marina.

La Figura 7 dimostra siffatto animale sparato, onde farne vedere la proboscide esteriore *a a* mercè i muscoli *b b* attaccata alle pareti addominali. Dall' interno di essa n'esce un' altra attraversata dall'esofago B (egualmente che dalle glandule salivari C C) il quale passa sotto il cervello *c*, e quasi eguale in tutta la sua estensione ricurvasi nella massa del fegato *d d* per l' apertura de' dutti epatici, ed indi l' intestino soprapposto alla matrice finisce nel retto *e*. Il cuore e le branchie colla loro appendice sono indicati da F *f*, come il muscolo *g*, che legasi alla spira G della conchiglia. La Figura 8 ne dimostra i denti di accresciuto diametro.

* Le Figure 9, 10 e 11 indicano il *Buccino neriteo* (*Buccinum neriteum* Linn.); come pure rilevasi nelle Figure 14 e 15 il *Buccino* (*Buccinum olivaceum* Brug.), 12 e 13 il *Buccino ripario* (*Buccinum riparium* Duclos), e 16 e 17 il *Buccino glandinello* (*Buccinum glandinellum* Duclos).

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLVIII.

Questa Tavola ha per oggetto la esposizione non solo di molti *Buccini*, e di parecchi *Murici*, ma eziandio la notomia compiuta dell' abitatore dello *Strombo*.

La Figura 1 dimostra l' animale del *Buccino ondolato* (*Buccinum undulatum* Linn.) il quale al di sopra ha la sua conchiglia variamente macchiata, uscendo dalla parte destra della stessa il suo lungo sifone *aa*, che in B osservasi allargato. La proboscide di siffatto vivente alquanto ritirata è A con i due tentacoli, avendo nell' esterno gli occhi *bb*. Il piede di questo animale assai allargato si dinota da CCC, al quale è posteriormente soprapposto l' opercolo D.

La Figura 2 dimostra il *Buccino granolato* (*Buccinum granulatum* Linn.) guardato per la sua parte posteriore, onde farne conoscere i tubercoletti rilevati *d* posti a destra della di lui apertura, giacchè a sinistra vi si vede la serie de' denti *e*. Il resto di questo guscio osservasi fornito di macchie rettangolari *a a*.

La Figura 3 rappresenta il *Buccino areola* (*Buccinum areola* Linn.) veduto per la sua parte superiore, dove patentemente osservansi non solo i solchi longitudinali intersecati a molti altri traversali; ma ancora chiare appariscono le macchie ora quadrate, ed ora rettangolari DDD nelle aje de' prefati solchi alquanto rare e simmetricamente allogate. Nella Figura 4 osservasi l' apertura del medesimo *Buccino Areola*, che a destra manca de' tubercoletti *l* della precedente conchiglia, cui però somiglia pe' denti B.

La Figura 5 dinota il *Buccino Tirreno* (*Buccinum Tyrrhenum* Linn.) con l' animale che gli appartiene, di cui mirasi in *k* il solo opercolo, che chiude l' apertura della conchiglia in disamina, avente in K taluni denti poco rilevati.

La Figura 6 espone il *Buccino echinoforo* (*Buccinum echinophorum* Linn.), il quale ha quasi tutta la somiglianza col *Buccino* testè nominato, da cui ** differisce per la serie di tubercoli *hhh*, e per la sua grandezza. Il di lui

animale allunga non poco il corpo G, donde parte il sifone *g*, ed anteriormente espandesi il piede F F fornito di opercolo *f*, avendo la testa con due tentacoli *e e* all' esterno corredati di occhi, e nel loro mezzo vedendosi nascere la proboscide E, ora dritta ed altre fiate ricurvata.

La Figura 7 fa conoscere lo *Strombo piede di Pelicano* (*Strombus pes Pelecani* Linn.), il quale offre in *b b b b* le quattro produzioni acuminate, che ne adornano l' apertura, donde esce l' animale munito di proboscide alquanto allungata A, nella cui base esistono i tentacoli e gli occhi *a a*, ed ove ha origine il piede B B col respettivo opercolo D.

La Figura 8 dimostra il suddetto animale dal suo guscio cavato, affin di farne osservare il pallio E, il sifone *e*, la spira del fegato F F, ed il membro genitale *g*.

Sezionato il mentovato pallio (Figura 9), rilevansi a sinistra le branchie H colla loro vena aperta nella orecchietta del cuore corredato del proprio pericardio, l' appendice branchiale *h*, l' apertura *i*, che guida nella seconda cavità delle branchie *k*; attesochè mirasi a sinistra la matrice chiusa K, ove sbocca l' ovidotto *l*, che passa sotto l' intestino L.

La Figura 10 mette in veduta la sezione del pallio N N, e delle pareti addominali, onde poterne conoscere l' esofago nel principio fornito di due squamette cartilaginose M, nel cui bulbo notansi la teca dentaria alquanto attortigliata, e le aperture dei condotti derivanti dalle glandule salivari *p p*. L' esofago attraversa il cervello, e si continua nello stomaco P mercè varj filetti *q q* alle suddette glandule, ed alle pareti addominali legato, dal quale ha origine l' intestino Q sezionato, dove sboccano i dutti epatici, e che vedesi chiuso in O. Dalla sostanza del fegato R R ha origine il testicolo, che invia il canale spermatico *o o* al membro genitale *r*. Il sistema nervoso, il vascolare, il carnoso, e gli antri T per la circolazione dell' acqua marina per nulla diversificano da que' degli altri Molluschi.

La Figura 11 dimostra il *Murice Siracusano* (*Murex Syracusanus* Linn.) guardato per la parte superiore A A; da cui anteriormente esce la testa B del suo animale guernito di occhi, di tentacoli, di proboscide *b*, di piede *c c*, e di opercolo B. Quello (Figura 12) vedesi giù corredato di orbicolare forame *d*; per lo quale entra ed esce l' acqua marina dall' interno del corpo, che spessissime volte presenta la conchiglia con varie fasce rossofosche *b b* (Figura 15).

* La Figura 13 espone il *Murice Tarentino* (*Fusus Tarentinus* Lam.) per la sua parte superiore osservato, dove vedesi l'apertura A; attesochè la Figura 18 rappresenta il dorso B del *Murice legnoso* (*Murex lignosus?* Gm.).

La Figura 14 contrassegna il *Murice lampade* (*Murex lampas* Linn.), che è nella sua faccia superiore GG privo di epidermide laminosa, spinosa, ed imbricata, di cui mirasi in *gg* ricoperto.

La Figura 16 offre il *Murice corneo* (*Murex corneus* Linn.) variamente macchiato nel dorso F, è provveduto dell'animale con i tentacoli e gli occhi CC, la proboscide *d*, il sifone E, il piede D, e l'opercolo *e*.

La Figura 17 indica il *Murice Pusio* (*Murex Pusio* Gm.), il cui abitatore tiene il piede *ff* al di sotto di varie vescichette bianchicce provveduto, ed ha pure il membro genitale G estremamente prolungato.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XLIX.

La presente Tavola fa conoscere varie specie di *Murici* co' respettivi animali.

La Figura 1 dimostra l'abitatore del *Murice reticolare* (*Murex reticularis* Linn.), che ha la proboscide A anteriormente allungata oltre il piede *aaa* fornito di opercolo B, e la testa con due occhi situati nella radice de' tentacoli *cc*. Il sifone di siffatto vivente fuori la sua conchiglia prolungato è C, la quale mostra in *ddd* taluni nodi, e delle strie e coste DDD.

La Figura 2 espone il *Murice scrobicolato* (*Murex scrobiculator* Linn.) guardato pel dorso, ove veggonsi le scabrosità e le strie E*ee*, dopo esserne stata tolta la folta peluria castagna, che tenacemente lo copre, facendo l'officio di epidermide.

La Figura 3 appartiene al *Murice fasciolaria* (*Fasciolaria Tarentina* Lam.), il cui Mollusco presenta la testa co' tentacoli e gli occhi in G, il sifone con orlo rosso in *g*, ed il piede in *hh* coll'opercolo H, il quale J nella Figura 4 chiude l'apertura della suddetta conchiglia coperta di un panno verde fosco.

La Figura 5 mostra il *Murice cutaceo* (*Murex cutaceus* Linn.) guernito di epidermide ne' suoi margini LL variamente incisa e sfrangiata, assai aderente nel resto di tale guscio e soprattutto nelle di lui prominenze *lll*.

** Siffatta conchiglia spogliata della squamosa e fosca membrana è stata de-

* lineata nella Figura 6, in cui osservasi il solo opercolo M dell' animale, che vi abita. Questo poi vedesi uscito in fuori nella precedente Figura, dove rilevasene la testa *m* colla proboscide, co' tentacoli e cogli occhi, il membro genitale *n*, il piede N coll' opercolo O, ed il sifone *o*.

La Figura 7 appartiene al *Murice trunculo* (*Murex trunculus* Linn.) diversamente fasciato, rugoso, e nodoso P P, da cui esce il sifone *p* del suo animale, che offre la testa Q co' tentacoli *q q*, i quali presso il loro termine hanno esternamente gli occhi, la proboscide allungata R, ed il piede *r r* munito di opercolo S.

La Figura 8 rappresenta il *Murice brandaro* (*Murex brandaris* Linn.), che è spinoso *t t t*, con lunga coda T T, donde esce il sifone *u* del suo abitatore, il quale per la testa U, per la proboscide V, pei tentacoli *v v* nell' apice quasi corredati di occhi, pel piede *x x*, per l' opercolo X, e pel membro genitale *y* è del tutto somigliante a quello del *Murice trunculo*.

La Figura 9 è consecrata ad esporre il *Murice tritone* (*Murex tritonis* Linn.), che è la più grande e bella conchiglia del mare delle Due Sicilie, soprattutto per lo vario colorito delle sue macchie A A A. Anche ammirabile è il suo abitante sia considerandone la testa *a*, gli occhi B B, i tentacoli *c c*, la proboscide C; e sia contemplandone il piede *d d*, l' opercolo D, il membro genitale *e*, il pallio E E, il sifone F, amendue diversamente nel perimetro colorati, e le uova *f f f* (Figura 13).

La Figura 12 indica il *Murice foscato* (*Murex fuscatus* Linn.), il quale, oltre varj tubercoli e fasce che offre nel dorso *g g g*, dimostra un carattere grazioso nel margine del pallio *h*, e del sifone *i* del suo animale, vale a dire di essere ambidue inegualmente cirrosi. In detto vivente veggonsi pure i tentacoli *j j*, co' rispettivi occhi, avendo nello spazio intermedio ** la proboscide G, ed il piede H coll' opercolo J.

Fine della Parte prima del terzo Volume.

*EXPLICATION ABRÉGÉE
DES PLANCHES
CONTENUES DANS LA I.RE PARTIE DE CE TROISIÈME VOLUME

EXPLICATION DE LA PLANCHE XL.

Cette Planche est destinée à faire apercevoir les espèces, et les variétés des Nautiles indigènes de la mer des Deux-Siciles.

La Figure 1 représente *l'Argonaute*, ou *Nautile papyracé* (*Argonauta Argo* Linn.) avec son animal au moment de mettre à la voile, aidé par ses deux bras du devant et des six latéraux, dont trois sont tournés du côté droit de la coquille, et trois autres se trouvent du côté opposé.

Ce Mollusque surprenant très-célèbre chez les anciens poëtes a été le premier qui a fourni à l' homme l' exemple de la navigation. Dans la mer des Antilles, et dans celle qui arrose Capri, il prêta le sujet aux considérations de notre très-renommé Ch. Savaresi. Il fait voir près de A l'endroit où un peu plus bas existe la bouche. Du bord de laquelle sortent sur le devant au sommet les deux bras en forme de voile appareillés B *b*, B *b*, constitués de la membrane D *d d*, D *d d*, presque orbiculairement élargie. Des deux cotés de ladite bouche naissent les deux rangs de filets simples *a a a*, *a a a*.

Il est bien entendu que les deux bras à voile dans leur petite étendue, pour pouvoir gagner en largeur ce qu' ils perdent en longueur, présentent un épaississement presque égal comparés aux six autres simples, qui sont plus longs et assez amincis dans leurs bouts respectifs. Cependant tous les huit bras sont de la même manière embellis de couleurs variées et changeantes, et présentent aussi constamment sur leur surface extérieure, depuis leur source jusqu'au bout, un double rang d'acétabules F *ff*, F *ff*, qui tous sont particulièrement pourvus d'un tuyau rond, et d' un bord également musculeux, et ils ont dans le centre intérieur une cavité ombilicale.

L' ouverture de la coquille dite *Argonaute papyracé* est indiquée par G *g*; et sa carène est garnie dans toute son étendue, et des deux cotés H *h*, de tubercules dentelés. La proue joliment recourbée est près de L, d'où

partent plusieurs lignes *lll*, qui sont alternées d'un pareil nombre de sillons tournés vers les côtés de ladite coquille, un peu relevés, recourbés dans leur marche, bifurqués à l'extrémité M*mm*, et qui répondent exactement à chaque tubercule de la carène.

La Figure 2 présente une variété (*b*) de ladite coquille. Dans celle-ci on voit les lignes élevées N*nn*, et leurs sillons respectifs O*oo*. On voit aussi sa proue P, et la poupe Q; de même que les deux petits hameçons des côtés droit et gauche indiqués par *q*.

La Figure 3 a été dessinée expressement pour faire connaître le dedans de la coquille de ladite variété (*b*) du *Nautile papyracé*. Dans celle-ci, vue de face, l'on y peut observer les deux petits hameçons latéraux R*r*, ainsi que la partie intérieure de ses flancs S*s*.

La Figure 4 présente *l'Argonaute casque* (*Argonauta Cymbium* Linn.) assez agrandi pour que l'on puisse distinguer la proue T, la poupe U, et la carène *tt*; de même que les sillons recourbés et parallèles qui lui sont dirigés, entrecoupés par les lignes relevées disposées de la même manière, et qui se trouvent joliment placées d'une extrémité à l'autre de ladite coquille.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLI.

La Figure 1 présente l'animal du *Nautile papyracé* dans sa grandeur ordinaire détaché tout entier de sa coquille et vu du côté droit. On en a coupé un filet simple près de l'infundibulum A pour rendre moins confuse la disposition des autres *aaaaa*, parmi lesquels se distinguent les deux bras à voile BB. Tous partent du même point C, montrent d'une manière claire à côté de leur surface extérieure le rang des acétabules *bbbb* dans une direction, tantôt alterne, tantôt opposée, et diminuent peu à peu de leur diamètre vers l'extrémité de tous les huit bras ou cirrhes.

Un peu plus bas, et au milieu du corps, est placé l'oeil droit entouré d'un sac musculeux E*e*. Dans la surface de sa membrane extérieure l'on est enchanté d'admirer les petits bulbes *cromophores dddd* qui s'y trouvent répandus.

La Figure 2 montre un fragment du *Nautile papyracé* brisé près de F*f*, pour en faire mieux observer le groupe G des oeufs de son animal. Ces

oeufs sont disposés comme des grappes de raisin *ggg*, auxquels est attachée par le moyen de plusieurs filets la série nombreuse et étendue des oeufs *ii*.

La Figure 3 K*k* présente la membrane qui cerne la masse de l'ovaire L*l* façonnée en grappe de raisin; de son attache principale M en partent des secondaires *mm*, qui soutiennent les petits oeufs.

Ces oeufs après avoir été fécondés s'introduisent dans les deux conduits de l'ovaire NN, qui sont dans le commencement irrégulièrement courbés, et par la suite presque droits. On a ouvert artificiellement le conduit droit pour faire voir les oeufs qui sortent par les trous respectifs OO, pour se déposer dans la nacelle F*f* de la Figure précédente.

Afin de pouvoir faire connaître avec la plus grande clarté le développement des oeufs ci-dessus désignés, examinés avec tant de soin et de patience, et avec la plus grande exactitude par notre illustre défunt le Ch. Poli, on a cru augmenter le prix de cet ouvrage en faisant dessiner dans la Figure 4 un morceau divisé en plusieurs groupes P. Le double point noirâtre *pp*, qui existe dans chacun des oeufs près de se développer de l'embryon, peut s'observer distinctement dans la Figure 5. Ces oeufs arrivés au point de produire l'animal (Figure 6) offrent, mais plus agrandis, les deux points noirs des côtés *qq* du corps Q, attaché à un centre commun *r*, par le moyen d'un petit cordon ombilical R, qui est aussi garni de plusieurs autres petits filets très-courts et très-minces.

Mais la nature, toujours prévoyante et admirable dans sa marche, fit connaître après quelque temps à notre très-savant Ch. Poli une troisième petite tache noire 5 (Figure 7), qui en est la bouche, au-dessus des deux points précédens *ss*, qui sont les yeux. Du côté opposé il ne vit qu'une quantité de petits points (Figure 8). Le petit trou de la bouche T, les yeux bien prononcés HH, et le reste du corps peuvent se voir dans la Figure 9; puisque dans la Figure 10 on a représenté l'origine des huit bras U, et les deux yeux *uu*, avec l'importante et prodigieuse singularité dans l'histoire naturelle d'y voir d'une manière évidente l'embryon de la coquille *v* de ce *Nautile*.

Les Figures 11 et 12 sont destinées à représenter le système de la circulation du sang. La première montre près de X le ventricule du coeur, dans la partie supérieure duquel sort l'aorte Y, qui produit d'abord l'artère hépatique *y*, et qui se partage ensuite en deux branches *x* qui

* rentrent dans elles-mêmes. Les deux artères branchiales Z Z qui ont également leur source dans le ventricule du coeur, jettent de temps en temps, en se dirigeant jusqu'à l'extrémité des branchies, un vaisseau courbé *zzzz*, qui est anastomosé avec la veine branchiale A A; de la convexité de laquelle naissent plusieurs canaux *aaaa*, disposés en grappes plumées. L'on voit enfin l'artère de l'ovaire B avec ses branches enfoncées dans l'intérieur de l'ovaire.

Le sang veineux circule par la veine cave D supérieurement bifurquée *d*, et par les deux veines des branchies ci-dessus énoncées qui aboutissent dans les oreillettes respectives C C, ayant inférieurement un canal *cc*, d'où pendent deux corps grapus *dd*, *dd*, lesquelles oreillettes s'ouvrent supérieurement dans le ventricule du coeur par le moyen d'un petit vase *bb*.

La Figure 12 démontre l'artère B et la veine branchiale A, qui toutes les deux sont fournies d'un vase commun qui est anastomosé avec elles C C, et de petites vessies grapues D D qui procèdent de la convexité de ce même vase.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLII.

Cette Planche est destinée à faire connaître le système musculaire, l'appareil masticatoire, et l'organe de la vue de l'animal du *Nautile papyracé*.

La Figure 1 présente une partie de la membrane externe A de son bras à voile, dont on a fait la section, ainsi que de son pendant et des autres bras simples, pour en faire observer la diramation vasculaire *a*, et la disposition des plexus fibreux B, qui chaque en composent un. Sur leur continuation se trouvent plusieurs couches musculeuses en direction droite *bbb*, ou bien oblique C *cc*, entrecoupées entre elles; et qui se dirigent du côté postérieur de l'entonnoir E, où l'on voit également d'autres réseaux fibreux courts et simples D. Les petits bulbes *cromophores* de l'épiderme du *Nautile* sont marqués *eee*.

La Figure 2 montre la section faite du même entonnoir ou infundibulum pour en laisser voir la membrane intérieure F *f*, la couche musculeuse qui y est au-dessous avec des fibres disposées de travers G *g*, et d'autres

** H prolongées.

* Les deux fossettes J J admettent en elles-mêmes les deux muscles qui sont à la poupe *ii*, parce que les premières se trouvent à la base de l'entonnoir et les secondes dans la surface intérieure de la bourse musculaire K K. Dans celle-ci l'on aperçoit également deux muscles latéraux L *l*, et une autre couche charneuse *mm*, qui vers le centre présente l'ouverture de l'anus *o*, et celle de la prétendue vésicule du fiel O, attachée ainsi que le morceau M à la face intérieure de ladite bourse charneuse.

On voit aussi près de N N d'autres muscles transversaux sur lesquels sont placés les deux ganglions de l'abdomen *nn*. Un peu plus en avant on aperçoit une partie de la membrane pointillée qui couvre la masse du foie P P. Au-dessous du muscle transverse et vers la fin des deux autres muscles, indiqués par L *l*, passe l'artère *pp*.

Les branchies se distinguent près de Q Q attachées à ladite bourse moyennant plusieurs petits ligamens *q q*. On a ouvert la membrane R R, qui couvre l'ovaire, pour mettre à nu les tours et les ouvertures des deux conduits de l'ovaire S S, dont celui du côté gauche touche le rectum T.

La Figure 3 montre l'orifice de la bouche A avec les dents les plus grosses *a a* faites à bec de *Perroquet*. On observe ensuite toute la série des fibres qui défendent l'extérieur du bulbe de l'oesophage B, avec d'autres fibres différemment entrecroisées entre elles *bb*. Les plus grosses dents sont indiquées par C *c* (Fig. 4); et les plus petites *c* (Fig. 5) sont placées dans le bulbe musculaire D, que l'on a ouvert ainsi que l'oesophage *d* qui passe à travers d'une matière glanduleuse E E. On peut voir ledit bulbe tout entier *ee* (Fig. 6) qui présente aussi un petit bulbe charneux F auquel sont attachées les petites dents comme l'on peut distinguer dans la Figure 7.

La Figure 8 montre les sept rangs de dents *aaaaaaa* dont est garnie la langue de l'animal du *Nautile papyracé*, puisque les deux autres rangs extérieurs *b b* ne présentent que l'empreinte où ces dents auraient dû exister attachées à la membrane commune B B. La Figure 9 est destinée à faire voir grossies en diamètre les dents en question, c'est-à-dire les extérieures D D, qui diffèrent de celles du dedans *dd*, *ee*; comme à faire voir d'une manière plus claire les marques de l'autre rang qui manque *e e*.

* La Figure 10 présente la disposition des vaisseaux artérieux et veineux qui se conduisent au bulbe de l'oeil E de l'animal du *Nautile papyracé*, au-dessous duquel on trouve la protubérance du nerf optique F.

C'est dans la Figure 11 que l'on expose le bulbe de l'oeil disséqué, pour en faire observer la prunelle avec les procès ciliaires *f* dans le périmètre, la cavité de l'oeil G, et ses membranes; c'est-à-dire la conjonctive *gg*, la sclérotique HH, et le groupe glanduleux *h* qui est au-dessous de la choroïde J.

La Figure 12 fait voir le cristallin K avec ses différentes couches *k*; ainsi que les procès surciliaires qui partent du point *l* pour s'y réunir près de *m*. La Figure 13 montre le bulbe du nerf optique, et les petits nerfs qui en dérivent *n*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIII.

Le but de cette Planche est celui d'offrir à la vue l'appareil de la digestion, l'hépatique, celui du sang, des nerfs, et partie de celui de la génération de l'animal du *Nautile papyracé*. La Figure 1 montre en A l'ouverture de sa bouche entourée de son sphincter *a*, et les pointes de ses dents les plus grosses. On voit ensuite le bulbe musculaire B, ayant au-dehors un corps de matière glanduleuse *b*, et au-dedans les canaux des glandes salivaires *rr*, puis l'oesophage étendu et plein de tubérosités C, qui termine dans le premier estomac D et qui communique avec le second ventricule musculeux *d*, où s'ouvrent les canaux hépatiques les plus grands qui procèdent de la masse du foie EE revêtu de la tunique séreuse et pointée *ee*.

L'oesophage susénoncé passe à travers le cerveau F entouré d'une espèce de boîte *ff*, presque cartilagineuse, qu'on peut voir ici disséquée. Elle est percée des deux côtés par les nerfs optiques GG, lesquels présentent au-dessus deux corps tout-à-fait arrondis *gg*, et garnis au-dehors de plusieurs bandelettes nerveuses *hh hh* croisées entre elles avec grace avant de pénétrer dans le globe de l'oeil HH, où l'on distingue clairement le cristallin qui avance en dehors *jj*.

Tout autour dudit cerveau sort une quantité de nerfs JJJJ etc. égale au nombre des bras à voile et simples. Ces nerfs présentent à certaines distances et du commencement jusqu'à la fin une suite constante de gan-

**

glions ou plutôt de gonflemens presque ovales *iili* à côté desquels naissent plusieurs petits filets nerveux très-courts; et d'autres nerfs très-minces qui se conduisent aux viscères II et aux ganglions sympathiques *ll*.

Chaque nerf est accompagné dans sa marche parmi la substance des bras à droite et à gauche par une branche des huit artères *rrrr* qui naissent de l'anneau vasculaire Q qui sort de l'aorte L; à ces artères se trouve jointe également une autre veine RRRR. L'aorte, qui sort du ventricule du coeur M, fournit aussi au premier estomac des petits rameaux *m*. Les oreillettes du coeur sont indiquées par NN, et les veines branchiales par *nn*. OO indique un corps, dont on ignore les fonctions, couvert d'une tunique particulière *oo*, qui est entièrement tachetée, et placée au-dessus du conduit de l'ovaire *p*.

La Figure 2 montre la langue A, et les lobes *a* du bulbe musculaire. B indique l'oesophage qui aboutit dans le premier estomac fermé *bb*, lequel communique avec le ventricule vasculaire DD, dans le même endroit où se décharge le canal *t* qui est commun aux deux conduits hépatiques *dd* qui procèdent de la substance du foie EE couvert dans sa partie inférieure de la membrane *ee*. L'intestin FF termine près de l'ouverture de la bourse ovale *f* parfaitement semblable à celle du *Poulpe* (*Sepia Octopodia* Linn.) et de la *Sèche commune* (*Sepia Officinalis* Linn.); faussement déterminée par Monro qui l'a prise pour la vésicule du fiel. Elle contient cependant une humeur brune que l'animal glisse dans l'eau de la mer pour la rendre trouble afin de se garantir par cette ressource des animaux qui le poursuivent pour le faire leur proie.

La Figure 3 présente les organes de la digestion disséqués afin de faire voir d'une manière plus claire la position de la langue G, celle des cotylédons charneux *gg*, et les ouvertures des conduits des glandes salivaires HH. Le dedans de l'oesophage et du premier estomac est revêtu d'une membrane muqueuse *hh*, qui s'en sépare après la mort de l'animal, lorsqu'il est conservé long-temps dans l'esprit de vin, mais qui maintient les rides longitudinales *ii* du premier estomac musculeux; lequel en continuant avec le second estomac K produit l'intestin un peu ouvert *kk*, qui finit près de la prétendue vésicule du fiel qu'on a disséquée. Entre ces deux estomacs s'ouvre le grand canal L formé par les conduits hépatiques les plus petits *ll*, et par les pepins de la masse du foie MM.

* La Figure 4 n'a pour but que d'offrir à la vue les deux corps dont on ignore les fonctions NN, puisque les autres parties ont été déjà assez expliquées: elles sont l'aorte *n*, la veine cave P, les veines branchiales *pp*, et le ventricule du coeur Q.

La Figure 5 fait voir la boîte qui défend le cerveau ouverte, pour exposer les deux nerfs *q q*, qui sortent de sa partie supérieure et qui marchent vers le bulbe musculeux de l'oesophage; et de plus les deux autres petits nerfs *r r* qui arrivés au même endroit forment un ganglion K qui fournit à l'oesophage S, qu'on a entièrement retranché, d'autres petits filets nerveux.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIV.

L'objet de cette Planche est celui de faire voir la forme extérieure de la *Carinaire, ou Nautile vitré* (*Argonauta vitreus* Linn.) et l'anatomie de son animal connu sous le nom de *Pterotrachée* (*Pterotrachea* (*) *lophyra* **); ainsi que celle de la *Caulinie, ou Hyale cornée* (*Caulina natans* Abildg.) et de l'animal qui lui appartient.

La Figure 1 indique la susdite *Ptérotrachée*, qui a dans sa partie supérieure la coquille A, où l'on aperçoit fort bien les sillons transversaux *a*, et la carène *b b*. Cette coquille couvre la masse des viscères qui sont dehors de la cavité de l'abdomen d'où part la veine branchiale divisée en deux branches B, dans la face extérieure de laquelle se jettent les veines des branchies doublement coupées.

Une espèce de sac musculaire D réunit les entrailles au dos de son corps entièrement cristallin, piqué et hérissé de pointes qui tient sur le devant la trompe *d*, et sur le derrière la queue *c*. Au bout de cette trompe est l'orifice de la bouche, et vers la base dans la partie supérieure paraissent les tentacules *e e* avec un des yeux *f*.

(*) Les coquilles, ou bien leurs animaux, qui sont marquées avec un astèrisque * pour avoir été inconnues à Linné et aux autres Zoologistes, ou pour être nommées d'une manière plus exacte dans cet ouvrage, appartiennent au Ch. Poli; celles qui sont marquées avec deux astérisques ** ont été désignées par moi sous de meilleurs dénominations et plus expressives.

**

Du côté opposé à cette réunion des entrailles au corps de la *Ptérotrachée* sort une aile musculeuse E, orbiculaire, et presque entière dans son périmètre, qui présente vers le derrière une espèce d'acétabule ovale C, dont la cavité, de forme conique, continue près de la moitié de l'aile susénoncée.

Le but de la Figure 2 est celui de faire voir la coquille frêle et transparente *du Nautile vitré*, qui présente l'ouverture F, le bout un peu recourbé *g*, et la carène G G.

La Figure 3 présente le manteau charneux H, au moyen duquel la *Ptérotrachée lophyre* tient à sa coquille, qu'on a séparée; elle montre de même le coeur *h*, l'ouverture de l'anus et de l'organe féminin de la génération *i*, et de plus les branchies *j* situées un peu plus en avant.

Le sac musculeux I qui soutient les entrailles attachées au corps est fourni de bandes longitudinales. On a fait la section du premier tégument J J cristallin, épais, gélatineux, et extérieurement piqué, pour faire voir la couche musculeuse K qui y est au-dessous, et qui procède des plexus fibreux en direction oblique et entrecoupés entre eux. Il faut prémettre que ces fibres ont une direction droite dans la proboscide *k* de la *Ptérotrachée* et sont faites comme des sphincters tout autour de l'orifice de la bouche. Mais dans la queue ces plexus se rapprochent sans se réunir, et peu à peu s'amincissent.

Son aile L est aussi formée d'un tissu fibreux réticulaire; et, comme l'on a ôté la membrane externe *l l*, on peut voir la marche de ses fibres, qui est oblique de droite à gauche, et de gauche à droite. Il n'est pas non plus difficile d'en observer d'autres qui ont une direction orbiculaire *n*. On fait remarquer enfin que cette Figure présente l'acétabule susénoncé *o*, et une espèce de crête relevée *m* qui pose au dos de la queue de cet animal, et qui a donné lieu de l'appeler *Ptérotrachée lophyre*.

La Figure 4 fait voir le bulbe musculeux N, de l'oesophage O, à côté duquel se trouvent les yeux *o o*, la bande du cerveau P avec deux ganglions *p*, le premier solitaire, et le second *p* quadrijumeau. De ce dernier sortent deux longs nerfs, qui prés de *g* constituent le ganglion sympathique de l'abdomen, autour duquel naissent des filets nerveux, dont deux plus longs sont vers le derrière.

Dans cette Figure on peut voir en outre non-seulement l'ouverture faite aux parois de l'abdomen Q Q de la *Ptérotrachée lophyre*, aussi bien que

sa membrane du péritoine R R; mais encore l'estomac, et le tube intestinal différemment courbé *r r*, qui passe à travers de la substance du foie S S, situé dans le manteau musculaire *s s*, dont on a fait la section, qui est défendu par la coquille. Le péricarde est près de *t*, il renferme le coeur T, d'où sort au-dessous l'aorte, et en haut la veine branchiale bifurquée U. L'on y trouve aussi le canal *u* ouvert près de l'anus, qui sera probablement l'ouverture du vagin et un corps élliptique V.

La Figure 5 est destinée à donner un plus grand développement aux organes de la digestion, des sexes, et du système de la circulation; elle fait connaître la membrane du péritoine *y y*, les glandes salivaires *m m*, la bande aponeurotique MM, qui soutient le bulbe musculeux, l'oeil *s*, l'oesophage *e*, l'estomac et l'intestin *n*, l'ouverture de la vulve H, le vagin *h*, avec la matrice K, l'ovaire *j*, son conduit *i*, et le corps vésiculeux *l*, duquel sort peut-être une humeur violette, et un autre corps accessoire L à la matrice, (ces parties peuvent se voir grossies et ouvertes dans la Figure 6), les canaux spermatiques G G, avec le membre génital *g*; le muscle pectineux *t*, les deux vaisseaux *o o*, qui servent à la circulation de l'eau marine; les corps dentelés *x x* renfermés dans la cavité de l'abdomen, savoir du côté de la queue; le cerveau, les deux nerfs qui forment quatre ganglions, et le nerf sympathique N N, du côté droit et du côté gauche; les deux veines branchiales *b b*, qui réunies en une seule B entrent dans l'oreillette du coeur A, après laquelle on voit son ventricule, d'où sortent les artères branchiales *d d d d*, l'aorte divisée en deux artères C C, qui se réunissent pour former l'aorte ascendante E E divisée à son extremité en trois petites branches *f f* etc.

Les Figures 7, 8, 9 et 10 ont pour objet de présenter les organes de la digestion de cet animal; dont A laisse voir le commencement de la bouche, dans la partie inférieure de laquelle, et placé sur un bulbe particulier *b b*, se trouve le rang des dents *a*: ce bulbe est musculeux par sa nature, et avec ses mouvemens partiels il facilite la mastication de la nourriture qui de l'oesophage B entre dans l'estomac ouvert C, qui est garni intérieurement de rides légères et longitudinales, d'où continue l'intestin *c c* différemment courbé.

Le dessous de sa langue de forme ovale est tracé dans la Figure 8, où l'on aperçoit les grandes dents latérales insérées sur un arc cartilagineux D D auquel elles sont attachées.

* Cet appareil dentaire peut se voir grossi en diamètre dans la Figure 10, où l'on distingue d'une manière claire que chaque grande dent ronde, amincie et au bout en forme de crochet *f* est attaché par sa racine avec la pareille *f*, ayant chacune une espèce de bord ligamenteux. Ces dents sont disposées d'un côté et de l'autre F à double rang, c'est-à-dire le supérieur qu'on vient d'indiquer, et l'inférieur G G. Les dents plus petites sont également de forme conique, et il y en a trois pour chacun des arcs ligamenteux *g g*, et celle du milieu est toujours plus grosse des deux latérales. La langue examinée avec la loupe se voit garnie de chaque côté (Figure 9) de trois rangs de grosses dents E E et E E. On observe de plus la lame coriace F F, et les petites dents logées sur les bandes cartilagineuses *f f f f*.

La Figure 11 montre le cristallin de la *Ptérotrachée lophyre* tant dans sa grandeur naturelle, que grossie, de manière à faire apercevoir la zone noire qui l'environne.

La Figure 12 fait connaître l'animal de la *Caulinie*, ou *Hyale cornée* (*Caulina natans* Abildg.) vue par le dos A, laquelle présente dans sa partie gibbeuse *a* des stries arquées très-légères, et angulaires au milieu. Des deux côtés de cette coquille on observe les deux échancrures *b b*, les trois pointes aiguës *c* C *c*, dont celle du milieu est plus longue et tubuleuse, et l'ouverture D du devant de laquelle sort l'animal qui y demeure.

Dans la Figure 13 on aperçoit de même le côté inférieur de cette même coquille B, de manière à faire voir de nouveau son animal détaché de sa coquille dans les Figures 14 et 15 pour laisser mieux paraître la dent *e e*, la fossette *f f*, dans laquelle elle est insérée, et qui toutes les deux sont logées vers l'extrémité de l'ouverture qui est à côté de ladite coquille.

Son mollusque est représenté par la Figure 16; dans la Figure 17 on voit les branchies *b b b b*, et les bandelettes *c c c c* musculaires bifurquées au bout, et qui vont terminer aux côtés de son corps B B.

On a destiné ensuite les Figures 17 et 18 à exposer à la vue ses entrailles. C'est-à-dire que les parois abdominaux ayant été disséqués auparavant, on découvre l'oesophage A, son bulbe musculeux entouré par le cerveau *a*, le muscle *n* coupé, l'estomac B, l'intestin *b b* enveloppé dans la masse du foie C, où est située l'ovaire F, avec son conduit *f* et la matrice G, le testicule et le membre génital E, qui, aussi bien que l'estomac B ouvert de la Figure 20, est représenté fermé dans la Figure 19 *e*.

**

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLV.

Cette Planche a pour but de présenter à la vue différentes espèces de coquilles indigènes de la mer des Deux-Siciles qui appartiennent au genre *Cônes et Porcelaines* avec leurs animaux disséqués.

La Figure 1 offre le *Capucin* ou *Cordelier brun* (*Conus franciscanus* Brug.) vu par le dos, où paraît la bande supérieure blanche A, qui s'enfonce dans la spire de cette coquille; et l'inférieure *a*, qui en parcourt la partie extérieure de la base *aaaaa*.

Dans la Figure 2 qui appartient à la même coquille on observe l'ouverture C *c*, les deux bandes ci-dessus désignées, savoir: celle de la spire qui est la plus grande B B, et l'autre plus petite *b b*.

Les Figures 3 et 7 présentent le *Cône méditerrané* (*Conus mediterraneus* Brug.). On voit dans la première son ouverture D *d* avec une bande légère blanche jaunâtre E *e*, qui manque entièrement dans la seconde (Figure 7).

La Figure 4 montre le *Cône taupin* (*Conus rusticus* Linn.) couvert d'une épiderme verdâtre jaspée F, ayant dans l'intérieur l'animal *f*, qui a déjà alongé en dehors le syphon G. Dans la Figure 5 *h* on montre ce même syphon ressorti davantage, et on remarque la tête de l'animal G avec sa trompe, les deux tentacules, les yeux, et le pied avec l'opercule H.

Dans la Figure 6 on voit ce même animal détaché de sa coquille pour mettre en vue le syphon J ouvert en haut tout de son long, le membre génital *i*, le pied I, et son opercule corné *k* garni de sillons concentriques, le manteau tout entier à travers lequel paraît la glande salivaire *j* avec son propre canal, et la spire du foie K correspondante à celle de sa coquille.

La Figure 8 fait voir le pied dudit animal coupé sur le devant et avec le sillon P, le pallion ou manteau disséqué M *m*, dans la cavité duquel existent du côté droit la matrice *n n*, au-dessus du rectum N, et le trou *p* de la seconde cavité branchiale; et du côté gauche on trouve disposé le coeur L renfermé dans le péricarde, et les branchies avec leur prolongement *l*. O présente la spire du foie, et *o* l'ovaire.

La Figure 9 fait voir l'anatomie de la trompe Q et celle des parois de l'abdomen *g g*, l'oesophage R couvert d'une membrane charneuse, laquelle présente dans l'intérieur l'ouverture du canal *t t* qui procède de la glande salivaire T, laquelle passe à travers la bande du cerveau *r*.

avant d' aboutir dans l' estomac S, d' où part l' intestin *s* X. Ici on voit de plus la partie intérieure grapue de la seconde cavité branchiale U, l' origine du testicule V, le vaisseau déférent *u*, qui aboutit dans le membre génital *v*.

Les Figures 10, 11 et 12 font voir les parties qui servent à la digestion disséquées, savoir: A indique la source musculeuse de l' oesophage, qui commence dans son fond *a*, où, un peu plus en avant, s' ouvre le canal salivaire *b* procédant de la glande respective B coupée de même que l' estomac C; l' intestin duodenum *c* avec les trous des conduits *d d* du foie D; la membrane charneuse E de l' oesophage *e* qui y est attaché par différens filamens; son bulbe musculeux *f*; la partie interne de l' oesophage K, et celle de son bulbe *k* avec l' orifice *i* du canal salivaire *h* attaché à sa glande respective H.

La Figure 13 représente la matrice L ouverte dans l' endroit où va terminer le conduit de l' ovaire *m* qui procède de l' ovaire M; les deux veines branchiales R *r*, qui se jettent dans l' oreillette du coeur *o* lequel communique avec son ventricule *n*, d' où sortent l' artère hépatique *p* et l' aorte abdominale P, qui fournit des branches à l' estomac *q*, et à plusieurs autres parties *q*, en se ramifiant jusqu' à la bouche Q. Le cerveau est indiqué par T, duquel viennent les ganglions *t* et *v*. Les cavités pour la circulation de l' eau sont indiquées par X et *x x*.

La Figure 15 montre près de A le dos de la *Porcelaine roussette* (*Cypraea pyrum* Gm.) couverte des côtés du manteau cirrheux *a a* de son animal, lequel montre la tête B, les deux tentacules *c c* avec les yeux, la proboscide *b*, le membre génital *d*, l'anus C; et le pied ridé D. La partie inférieure de cette coquille, pourvue de son ouverture E *e*, est indiquée dans la Figure 17; puisque dans les Figures 14 et 16 on a représentée cette même coquille dans l' état de développement primordiale.

On a disséqué le manteau dudit animal pour mettre à nu le syphon G, le coeur *h*, les branchies H, leur appendice *g*, le rectum I qui y est attaché moyennant les filets *k k*, la matrice *i* et un corps adipeux K.

Les Figures 19 et 20 montrent le *Pou de mer* (*Cipraea pediculus* Linn.) vue par le dos et par le ventre, où existe l' ouverture de cette coquille L. La *Porcelaine grain de ris* (*Cypraea oryza* Lam.) est représentée par les Figures 22 et 23; et la *Porcelaine coccinelle* (*Cypraea coccinella* Lam.) se trouve dessinée dans les Figures 25 et 26.

* La Figure 19 fait voir le dos de la *Souris* (*Cypraea lurida* Linn.) qui a sur le devant deux, et rarement trois, taches noires M*m*, et un nombre égal par derrière, sans compter la quantité des bandes blanchâtres N N. On observe l'ouverture de cette coquille dans la Figure 24 O *o*.

La Figure 29 indique la partie de devant du pied sillonné *f* de l'animal en question, la section faite aux parois de son abdomen A A duquel partent différens petits ligamens *c c c* attachés à l'oesophage *a*, à la langue C, aux glandes salivaires *b*, à l'estomac B, à l'intestin F F, au testicule *d d* et son canal déférent *d* qu'on a ouvert dans le sillon du membre génital D, et au coeur *e*.

On expose dans la Figure 30 la section faite au bulbe musculeux G de l'oesophage, pour laisser apercevoir les ouvertures *h h* des conduits des glandes salivaires H H situées aux côtés de la langue *g*, le dedans de l'estomac I; les boyaux *i i*; l'orifice des conduits hépatiques *k*; et la disposition des rides *j* du rectum.

Le but de la Figure 27 est celui de faire voir la langue un peu grossie pour qu'on puisse distinguer les deux appendices cartilagineuses Q Q, et le triple rang de ses dents, qui paraissent dans la Figure 28 recourbées et crochues *r r r r*, et triangulaires R R.

La Figure 31 présente le corps adipeux N N à travers lequel passe l'intestin *n n*, sur lequel est placée la matrice L M ouverte près de *m*, où se jette le conduit de l'ovaire *l* qui procède de l'ovaire situé dans la substance du foie O.

On a renversé dans la Figure 32 le bulbe musculeux de l'oesophage, de même que sa langue, et coupé le tuyau intestinal *q*, pour faire voir plus clairement deux petits muscles P appartenans audit bulbe, tout entiers, et d'autres coupés *s s*, et de plus les muscles *rétracteurs* du pied *p p p p*, celui de la columelle et de la coquille T, et les canaux des cavitées aqueuses *r* R R.

La Figure 33 montre la veine branchiale *h* et B, où aboutissent le canal grappeux J et les autres vaisseaux *i* qui procèdent du rectum K, le coeur F avec l'aorte *g*, et l'artère hépatique G. Le cerveau est indiqué par D, d'où partent en haut deux petits nerfs avec un couple de ganglions *d*,

** d'autres ganglions latéraux *b*, et les deux nerfs sympathiques *e* E.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVI.

Cette Planche est destinée aux *Bulles* et aux *Volutes* indigènes de la mer des Deux-Siciles.

Les Figures 1 et 2 présentent la *Bulle incarnate* (*Bulla carnea* Linn.) et la Figure 3 expose le dos *f* de la *Bulle Oublie* (*Bulla lignaria* Linn.) avec son animal qui fait voir le devant du pied *b*, les deux lobes charneux *d e* plus ou moins prolongés sur la coquille, la fente qui les divise et qui a au milieu le sillon continué de l'orifice du membre génital *c* jusqu'à celui de la vulve, l'entonnoir pendant de la partie postérieure et ombilicale de ladite coquille. Celle-ci a été dessinée tournée en haut dans la Figure 4 pour en faire observer l'ouverture *h*.

La Figure 5 dans laquelle on a à peine soulevé le manteau ou pallium *l*, pour laisser voir le trou *m*, d'où s'écoule une humeur jaune-blanchâtre qui se sépare des petites glandes qui y existent tout autour, le péricarde, avec le coeur *t*, la bourse réniforme *p* avec son propre canal, ouverte dans la partie intérieure de la vulve *o*, où va terminer aussi le sillon *n* qui procède du membre génital, les branchies *r*, la spire du foie *s*, et l'entonnoir *q*.

La Figure 6 expose la section longitudinale faite au corps DDD de cet animal, de même qu'au commencement de sa bouche A, pour mettre à nu le cerveau *a*, l'oesophage *b b*, aussi bien que l'estomac osseux B attaché près de *e e* aux parois de l'abdomen, le trou *c* du diaphragme C formé du péritoine qui couvre les viscères de l'abdomen, l'intestin *d*, le foie E, l'ovaire F, et son conduit *f* ouvert dans la matrice H, dans le commencement de laquelle se jette le canal de la bourse réniforme *h*; les branchies *g*, le coeur et le péricarde *j*, les ganglions abdominaux K, l'ouverture ridée I de l'organe génital *i* avec son petit canal d'où pend un corps rond et glanduleux *k*, et l'entonnoir G.

La Figure 8 expose la thèque des dents fermée, d'où l'on peut voir seulement les dents *l* de son bord disséqué. On expose ensuite cette même thèque ouverte dans la Figure 9, pour mettre en vue le double rang des dents M attachées à leur membrane particulière *m m*; ces dents peuvent se voir grossies dans la Figure 10 N N, et garnies de leur muscle orbiculaire respectif *n n*.

* La Figure 11 fait voir l'oesophage disséqué, dans le commencement duquel on observe le bulbe musculeux O, les glandes salivaires *o o*, l'ouverture de l'estomac membraneux P, les ligamens de l'estomac osseux entiers et coupés *p p*, l'intestin duodénum disséqué Q, d'où s'ouvrent les canaux hépatiques qui procèdent des lobes du foie RRRR, et l'intestin *q q*.

La Figure 12 montre le centre convexe des deux valves qui composent l'estomac osseux avec les couches qui font voir les accroissemens annuels, et la petite valve *k* dessinée par derrière dans la Figure 13.

La Figure 14 fait voir le bulbe de l'oesophage retroussé, dans la partie inférieure duquel se trouvent les glandes salivaires AA, et ses muscles; savoir, l'*adducteur* coupé *a*, et les *abducteurs b b b* qui peuvent se voir tous grossis au microscope dans la Figure 7, les petits ganglions *g* qui procèdent des grandes ganglions *h h* du cerveau G. De ces ganglions sortent, sans compter d'autres petites branches nerveuses qui leur sont à côté, deux filets qui forment une quantité de petits ganglions derrière l'oesophage H, et un pareil nombre J *j* qui constituent les ganglions sympathiques de l'abdomen *i l*, et I. Le membre génital disséqué est C, et le grouppe glanduleux situé vers la fin peut se voir près de D; on a indiqué par *d* le sillon qui finit dans la vulve ouverte *e*, où termine également celui de la vessie réniforme B, la matrice ouverte E, et l'ovaire F avec son conduit *e*.

La Figure 15 présente le coeur J disséqué avec deux petites valvules sémilunaires *j*; il peut se voir aussi tout entier dans la Figure 16 dans l'oreillette *o* duquel se jette le sang qui procède des veines de l'entonnoir LL, celui des branchies *l l*, et du manteau MN, *mn*. De l'aorte P sort l'hépatique R, la stomachique, et l'oesophagienne *q* Q, et une branche du manteau *p p*, l'aorte ascendante *r r r*, qui fournit à la substance du pied plusieurs artères SS *s s s s* anastomosées entre elles.

La Figure 17 montre la *Muscade à bouche étroite* (*Bulla Columnae* **) avec son animal pourvu d'yeux B, de quatre petites appendices charneuses *a a a a*, et de pied DD; dont la vulve et l'anus sont représentés par *p b*, de même que les branchies par *e*, et l'entonnoir par *d*. La Figure 18 montre cette coquille tournée en haut de manière à laisser voir l'ouverture *e*, ainsi que toutes les stries d'un bout à l'autre D *f*.

La Figure 19 expose les muscles *rétracteurs* du pied *p p p p*, l'oesophage à
** peine disséqué *o*, l'estomac osseux O, l'intestin S, le foie U, dans lequel

se confond l'ovaire *uu*, d'où procède son conduit *v* ouvert dans le vagin R, de même que la matrice et le canal de la vessie réniforme *r*. Le membre génital est indiqué par V, et les ganglions sympathiques, les branchies et le coeur par *q s* et Q.

La Figure 21 indique l'oesophage disséqué, où l'on peut voir son bulbe *a*, les glandes salivaires *bb*, l'estomac ouvert *d* avec ses trois pièces osseuses que l'on peut examiner également grossis en diamètre et des deux côtés inférieur et supérieur dans les Figures 20 et 22, le duodénum disséqué *e*, où s'ouvrent les conduits biliaires qui partent des lobes du foie AAAA.

La Figure 23 met en vue la *Petite Oublie blanche papyracée* (*Bulla aperta* Linn.) couverte du manteau de son animal, dans le centre duquel C il y a le trou pour l'entrée et la sortie de l'eau marine. Cet animal présente près de D le corps antérieurement lobulaire, le membre génital B, les appendices *cc*, un prolongement du manteau *d*, les branchies *e*, et le sillon du membre génital *f*. On a fait la section des parois du manteau (Figure 25) F F pour faire voir la coquille orbiculairement striée (Figure 24) E, la masse du foie H, et l'ovaire G. On a indiqué en outre dans la Figure 26 l'oesophage avec son bulbe musculeux, l'estomac osseux *y* avec ses ligamens respectifs L L, l'intestin duodénum *j*, et les lobes hépatiques KK. Les trois pièces *mmn* du ventricule se voient tracées dans la Figure 27.

On a dessiné dans la Figure 28 la *Bulle d'eau papyracée* (*Bulla hydatis* Linn.) et dans les Figures 29 et 30 la *Bulle pois* (*Bulla pisum* Feruss.) avec son animal dont les yeux sont indiqués par *a*, et la partie inférieure du pied par *b*.

On a représenté dans les Figures 31 et 32 la *Mitre jaunâtre* (*Voluta lutescens* Lam.); 33 l'*Auricule grimaçante* (*Auricula ringens* Lam.); 34 la *Volvaire hyaline* (*Voluta pallida* Linn.); 35 et 36 la *Volvaire grain-de-blé* (*Voluta exilis* Linn.); 37 et 38 la *Volute repliée* (*Voluta plicatilis* **); 39, 40 et 41 la *Colombelle étoilée* (*Voluta rustica* Linn.) avec l'opercule M de son animal, qui a les yeux et les tentacules *o*, les syphons *p*, l'opercule P, le manteau disséqué S S, le coeur *q*, l'ouverture de la seconde cavité branchiale *r*, la matrice V, l'intestin *v*, e la spire hépatique X.

On a ensuite indiqué dans les Figures 42 et 43 la *Volute jaunâtre* (*Colombella flava* Lam.); 44, 45 et 46 la *Pigeonne couvante* (*Voluta mercatoria*

Linn.) dont l' animal a le pied *c*, les tentacules A, le syphon *b*, et l' opercule *d*; 47 e 48 la *Volute tornatile* (*Voluta tornatilis* Linn.); 49 et 50 la *Mitre granulée* (*Voluta granulosa* Linn.); 51 la *Mitre mélanienne* (*Voluta nigra* Linn.); et 52 la *Mitre nègre* (*Voluta caffra* Linn.).

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVII.

Cette Planche a pour objet de présenter plusieurs *Buccins*.

Les Figures 1 et 2 présentent le *Covet* (*Buccinum reticulatum* Linn.), et la 3 montre la *Tonne cannelée* (*Buccinum Galea*) au moment où l' animal en sort pourvu d' une longue trompe AA garnie latéralement de tentacules courts *a a*, de petits yeux *b*, et d' un pied qui a sur le devant un sillon ridé BB. Dans la Figure 4 on a fait la section du manteau CC, pour mettre à nu les branchies DD avec leur appendice *d*, le trou E de la deuxième cavité branchiale *e e*, la spire du foie FF avec quelque trace de testicule *ff* enfoncé dans sa masse, d' où commence le canal déférent ouvert dans le sillon *g g g* qui finit à l' extrémité du membre génital G, et le rectum HH.

La Figure 5 expose le *Buccin ceinturé* (*Buccinum mutabile* Linn.) avec son animal. K en indique la tête avec les yeux et les tentacules, *k* la trompe, *l* le syphon, le pied LLL sillonné sur le devant, avec deux prolongemens sémilunaires et garni par derrière de l' opercule M, et de deux filets prolongés *m m*. Le pied susdit (Figure 6) présente dans sa partie inférieure le trou *p*, par où entre et sort l' eau marine.

La Figure 7 montre le même animal ouvert, pour mettre à nu la trompe extérieure *a a* attachée aux parois de l' abdomen par le moyen des muscles *b b*; de l' intérieur il en sort un autre au travers de laquelle passe l' oesophage B de même que les glandes salivaires CC, lequel passe sous le cerveau *e* et presque égale dans toute son étendue se recourbe dans la masse du foie *d d*, où est l' ouverture des conduits hépatiques; et de là l' intestin qui est au-dessus de la matrice aboutit dans le rectum *e*. Le coeur et les branchies avec leurs appendices sont indiquées par F *f*, comme le muscle *g* qui s' attache à la spire G de la coquille. La Figure 8 nous fait voir ses dents grossies en diamètre.

Les Figures 9, 10 et 11 indiquent le *Buccin néritoïde* (*Buccinum neriteum* Linn.); on aperçoit également dans les Figures 14 et 15 le *Buccin oli-*

vâtre (*Buccinum Olivaceum* Brug.), 12 et 13 le *Buccin riverain* (*Buccinum riparium* Duclos), 16 et 17 le *Buccin glandinelle* (*Buccinum Glandinellum* Duclos).

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVIII.

Le but de cette planche est non-seulement d'exposer beaucoup de *Buccins*, et plusieurs *Murex*, mais encore l'anatomie complète de l'animal de la *Rostellaire pied-de-pélican*.

La Figure 1 montre l'animal du *Casque cannelé* (*Buccinum undulatum* Linn.) qui a la partie supérieure de sa coquille gracieusement tachetée, du côté droit de la quelle sort son long syphon *a a*, qu'on peut voir élargi près de B. La trompe de cet animal un peu raccourcie est A, avec les deux tentacules, qui ont à l'extérieur les yeux *b b*. Le pied de cet animal beaucoup élargi est indiqué par CCC, au-dessus duquel se trouve l'opercule D.

La Figure 2 montre le *Casque granuleux* (*Buccinum granulatum* Linn.) observé du côté postérieur, pour en faire connaître les petits tubercules relevés *d* qui se trouvent à droite de son ouverture, du côté gauche on peut voir le rang des dents *e*. Le reste de cette coquille est couvert de taches rectangulaires *a a*.

La Figure 3 présente le *Casque pavé* (*Buccinum areola* Linn.) vu dans la partie supérieure pour faire remarquer d'une manière claire non seulement les sillons longitudinaux entrecoupés par d'autres transversaux, mais pour faire voir de même les taches tantôt quarrées, et tantôt rectangulaires DD qui se trouvent rangées symétriquement, mais un peu rarement dans les intervalles desdits sillons. Dans la Figure 4 on peut observer l'ouverture du même animal manquant du côté gauche des petits tubercules *l* de la coquille précédente, mais qui cependant lui ressemble par les dents B.

La Figure 5 indique la *Cassidaire tyrrhénienne* (*Buccinum Tyrrhenum* Linn.) avec l'animal qui lui appartient, dont on voit seulement l'opercule *k*, qui ferme l'ouverture de la coquille en question qui a près de K quelques dents un peu relevées.

La Figure 6 expose le *Casque tuberculeux* (*Buccinum echinophorum* Linn.) qui a beaucoup de ressemblance avec l'autre qu'on vient de désigner, et

* qui n' en diffère que par le rang des tubercules *hhh*, et par sa grandeur. Son animal alonge beaucoup le corps G, d' où sort le siphon *g*, déploie sur le devant le pied FF garni de l' opercule *f*, et a la tête garnie de deux tentacules *ee* ayant des yeux à l' extérieur, entre lesquels on voit naître la trompe E, tantôt étendue et tantôt recourbée.

La Figure 7 fait connaître la *Rostellaire pied-de-pélican* (*Strombus pes Pelecani* Linn.), laquelle offre les quatre productions aiguës *bbbb*, qui en embellissent l' ouverture par où sort l' animal garni d' une trompe un peu alongée A, dans la base de laquelle sont les tentacules et les yeux *aa*, et où commence le pied BB, avec l' opercule D.

La Figure 8 montre ce même animal détaché de sa coquille pour faire voir le manteau E, le siphon *e*, la spire du foie FF, et le membre génital *g*.

On a fait la section dudit manteau (Figure 9) pour mettre à nu d'un côté les branchies H avec leur veine ouverte dans l' oreillette du coeur garni de son péricarde, l' appendice branchiale *h*, l' ouverture *i*, qui conduit à la seconde cavité branchiale *k*; et de l' autre côté la matrice fermée K, où se jette le conduit de l' ovaire *l* qui passe au-dessous de l' intestin L.

La Figure 10 expose à la vue la section du manteau NN, et des parois de l' abdomen, pour faire connaître l' oesophage pourvu dans le commencement de deux écailles cartilagineuses M, dans le bulbe desquelles on aperçoit la thèque des dents un peu tortueuse; et les ouvertures des canaux qui procèdent des glandes salivaires *pp*. L' oesophage passe à travers le cerveau, et continue dans l' estomac P attaché auxdites glandes et aux parois de l' abdomen par le moyen de plusieurs filets *qq*, duquel prend origine l' intestin Q disséqué, où se jettent les conduits hépatiques: on peut voir ce même intestin tout entier O. De la substance du foie RR prend source le testicule qui dirige le canal spermatique *oo* au membre génital *r*. Le système nerveux, le vasculaire, le charneux, et les cavités T pour la circulation de l' eau marine, ne diffèrent en rien de celles des autres mollusques.

La Figure 11 montre le *Fuseau rubané* (*Murex Syracusanus* Linn.) vu du côté supérieur AA; sur le devant sort la tête B de son animal garnie des yeux, des tentacules, de la trompe *b*, du pied *cc*, et de l' opercule B. Ce dernier se voit (Figure 12) pourvu au-dessous d' un trou orbiculaire

** *d*, par lequel entre et sort l' eau marine de l' intérieur de son corps, ce

qui fait que la coquille se présente souvent couverte de bandes d'une couleur rouge foncée (Figure 15 *b b*).

La Figure 13 expose le *Fuseau aciculé* (*Fusus aciculatus?* Lam.) vu du côté supérieur, pour montrer l'ouverture A; la Figure 18 fait voir le derrière B du *Fuseau ligneux* (*Murex lignosus?* Gm.).

La Figure 14 indique le *Triton tuberculeux* (*Murex Lampas* Linn.), privé dans sa face supérieure de l'épiderme laminée, hérissée, écailleuse dont on le voit couvert en *g g*.

La Figure 16 présente le *Fuseau corné* (*Murex corneus* Linn.) joliment tacheté sur le dos F, pourvu de son animal, qui a les tentacules et les yeux C C, la trompe *d*, le siphon E, le pied D, et l'opercule *e*.

La Figure 17 indique le *Fuseau marqueté* (*Murex pusio* Gm.) dont l'animal a au-dessous du pied *f f* plusieurs petites vessies blanchâtres, et le membre génital G extrémement prolongé.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIX.

Cette Planche est destinée à faire connaître différentes éspèces de *Rochers* avec leurs animaux respectifs.

La Figure 1 montre l'animal de la *Ranelle géante* (*Murex reticularis* Linn.), qui a la trompe A prolongée sur le devant, le pied *a a a* garni de l'opercule B, et la tête avec deux yeux placés à la source des tentacules *c c*. Le siphon prolongé de cet animal détaché de sa coquille est indiqué par C sur laquelle peuvent se voir quelques noeuds *d d d*, des stries et des rebords D D D.

La Figure 2 expose le *Triton scrobiculé* (*Murex scrobiculator* Linn.) vu par le dos pour faire apercevoir les inégalitées et les stries E *e e*, après en avoir ôté le duvet châtain épais qui le couvre solidement, et qui remplit les fonctions d'épiderme.

La Figure 3 appartient à la *Fasciolaire de Tarente* (*Fasciolaria Tarentina* Lam.), dont l'animal présente la tête avec les tentacules et les yeux G, le siphon bordé de rouge *g*, le pied *h h* avec l'opercule H, lequel dans la Figure 4 J ferme l'ouverture de ladite coquille couverte d'un drap de couleur verte foncée.

La Figure 5 montre le *Triton cutacé* (*Murex cutaceus* Linn.) garni dans ses bords d'une épiderme L L gracieusement incisée et frangée, et beau-

coup attachée au restant de cette coquille surtout dans ses prominences *l l l*. Cette coquille dépouillée de sa membrane écaillée et brune, a été dessinée dans la Figure 6 où l'on peut voir seulement l'opercule M de l'animal qui y habite. Ce dernier peut se voir détaché de sa coquille dans la Figure précédente, où l'on remarque la tête *m* avec la trompe, les tentacules et les yeux, le membre génital *n*, le pied N, avec l'opercule O, et le siphon *o*.

La Figure 7 appartient au *Rocher fascié* (*Murex Trunculus* Linn.) différemment bandé, ridé et noueux P P, d'où sort le siphon *p* de son animal, qui présente la tête Q avec les tentacules *q q*, lesquels ont les yeux à l'extérieur et près de leurs bouts, la trompe prolongée R, et le pied *r r* garni de l'opercule S.

La Figure 8 présente le *Rocher droite-épine* (*Murex Brandaris* Linn.), qui est hérissé *t t t*, avec une longue queue T T, par où sort le siphon *u* de son animal, lequel a la tête U, la trompe V, les tentacules *v v* garnis presqu'au bout des yeux, le pied *x x*, l'opercule X, et le membre génital *y*.

La Figure 9 est consacrée à exposer la *Trompette marine* (*Murex Tritonis* Linn.) qui est la plus grande, et la plus belle coquille de la mer des Deux-Siciles surtout pour la variété des couleurs de ses taches AAA. Son animal est également admirable, soit que l'on examine la tête *a*, les yeux BB, les tentacules *c c*, la trompe C; soit que l'on contemple le pied *d d*, l'opercule D, le membre génital *e*, le manteau EE, le siphon F, tous les deux joliment colorés dans leur périmètre, et les oeufs *f f f* (Figure 13).

La Figure 12 indique le *Rocher noirâtre* (*Murex fuscatus* Linn.) lequel offre plusieurs tubercules et bandes sur le dos *g g g*, et présente en outre le caractère singulier, dans le bord du manteau *h*, et du siphon *i* de son animal, d'avoir tous les deux des filets inégaux. Dans ledit animal on peut voir aussi les tentacules *j j*, avec les yeux respectifs, qui ont dans leur espace intermédiaire la trompe G, et le pied H avec l'opercule J.

Fin de la première Partie du troisième Volume.

TESTACEA
VTRIVSQVE SICILIAE
EORVMQVE
HISTORIA ET ANATOME
TABVLIS AENEIS ILLVSTRATA

A

STEPHANO DELLE CHIAIE

IN R. NEAP. GYMNASIO ANATOM. PATHOLOGICAE, MEDICO-CHIRVRGICOQ. EPHEBEO MATERIAE MED. ET BOTAN. PROF. ADIVNCTO; HIST. NATVRALIS MVSEO ZOOTOMIAE INSTITVTORE; CAPITISMONTIS PALATINAE DOMVS, AC REGINAE ISABELLAE BORBONIAE NOBIL. PVELLAR. PRIMARII COLLEG. MEDICO; CLINICAE MED. PACIS ANAT. SECTORE; R. INSTITVTI SCIENT. ARTIBVSQ. PROMOVENDIS, ACADEMIAE R. SCIENTIARVM BORBONICAE, MEDICAE ATQVE CHIR. NEAPOL. OECON. DAVNIENSIS, JATROPHYSICORVM PANORMITANAE, PELORIT., HISTORIAE NAT. PARIS. MARBVRG. ALTENBVR.

SODALE.

TOMVS TERTIVS

PARS ALTERA

PARMAE



EX DVCALI TYPOGRAPHEIO

MDCCCXXVII.

Me scopuli virides, et odora suavibus herbis
Litora, purpureoque ardentes murice Conchae
Invitant . . . .
Sed quae regales intingunt murice vestes,
Tempus ab undosa praedari Doride Conchas.

Giannettasius, Halieutic. lib. VIII, et IX.



ORDO TERTIVS

PARS ALTERA

COMPLECTENS RELIQVA TESTACEA VNIVALVIA

Ital. *Conchiglie univalvi.* Gall. *Coquilles univalves.* Germ. Muscheln Einschalige.
Angl. *Shells univalves.* Belg. *Eenschalige hoorens.* Dan. Eenskallede.

De Testaceis univalvibus in Parte secunda huius tertii Voluminis digestis verba facturi, clarissimi Linnaei methodum prosequentes, haud secus ac in binis praecedentibus Tomis doctissimus Polius operam navavit (1), necesse est ut a *Cono rustico* sermo noster instituatur.

GENVS III.

CONVS.

Ital. *Cono.* Neap. *Cocciola arravogliata.* Gall. *Cône, Cornet.* Germ. Die Tutenschnecke.
Angl. *Cone-Shell.* Belg. *Toot Oudaan.*

Generis characteres. Testa univalvis, convoluta, turbinata. Apertura effusa, longitudinalis, linearis, edentula, basi integra. Columella laevis.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3374.

Generis descriptio. Concha, de qua agitur, coni inversi figuram repraesentat; prout eius generica denominatio a graeco fonte Κῶνος deprompta, ad

(1) Conferatur Tom. I, pag. 81 *Introductionis* huius operis.

amussim explicat. Alii a *cogo*, id est restringo, verbum hoc derivare putant, quia testacea huiusmodi in cacumen attenuantur. Huic conoideae cochleae ludentis Naturae in coloribus mirae varietatis, ostracologisque summopere exoptatae, qui saepius huius conchylii multiplices species indiano, americanoque mare degentes, quoque emunt pretio, genericus character est paucis hisce verbis definitus:

Testa unilocularis, involuta; apertura edentula, satis elongata, aequalis, linearis vel superne dilatata; basis attenuata, effusa, vix non semper obliquis rugis marginata; anfractus plani, saepe canaliculati, nonnunquam connati, in brevem aut pyramidatam spiram adscendentes; superficies externa rarius transversim striata vel sulcata, fasciata aut lineata.

Animal in pulcherrimis specierum Coni conchyliis degens penitus ignoratur; sin minus eius anatome, quoad sciam, a nullo zootomo usquedum suscepta fuit. Praestantissimus Linnaeus hoc molluscum inter Limaces adnumeravit.

Ad saxa marinasque rupes fucos inter et algas inveniuntur *Conus rusticus* aeque ac eius binae varietates perperam a neotericis scriptoribus tanquam distinctae species notatae sub *Coni* videlicet *mediterranei*, et *franciscani* nomine.

CONVS RVSTICVS.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3383.

Ital. *Cono rustico.* Gall. *Cône taupin.* Germ. Der achen poester. Angl. *Gray stamper.*

Rumph. *Thes.* Tab. XXXII, Fig. R. *Voluta cinerea.*
Petiver *Aquatil. Amboin.* Tab. XV, Fig. 6.
Valentin *Univalv.* Fig. 50.
Favanne *Conch.* Tom. II, Tab. XVI, Fig. C. 2.
Martin. *Conch.* Tom. II, Tab. LII, Fig. 578.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCXXXI, Fig. 7. *C. cinereus.*

Testae characteres. Testa oblongo-turbinata, basi sulcis cincta, subfasciata, maculis punctisque praedita; spira convexa, mucronata.

Testae descriptio. Testa conico-ovata, duodecim circiter lineas elongata; viride coerulescente colore subfasciata; maculis fulvis, cingulisque punctatis communita; spira convexo-conica, mucronata, basique sulcata. Inspice Fig. 4 et 5 Tab. XLV. Variat:

Tab. XLV. Fig. 4, 5.

(*a*) Testa fulvo-rubente, fuscoque infecta colore: (*b*) Testa fere castanea maculis albis raris picta.

Historia. Concha haec eiusque varietates eam maris nostri accolunt plagam, quae *Mergellina* audit.

Mollusci characteres. Tentaculis elongatis, acutis, basi externe ocellatis; pede rugoso operculato.

Mollusci descriptio. Corpus ovatum, complanatum a capite ad caudam usque sensim sensimque attenuatum. Natura vero in spiram, illi testae F, qua absconditur, ad unguem respondentem, convolutum, variegato colore, ac maculis dilute fuscis, violaceisque formose depictum. Pes *f* I subtus planus, antice sulcato-sinuosus, reticulato-maculatus; postice acuminatus ac superne operculo elliptico H *k* corneo, arcuatis striis constructo, succineo infecto colore, et quandoque ultra conchae basin productus.

Caput G conicum, viridescens, fusco-maculatum. Proboscis rugis transversis fabrefacta, contractilis. Tentacula cylindrica, acuminata, filiformia, valde retractilia. Oculi exiles, nigerrimi ad tentaculorum inferne extimo latere locati. Siphunculus *h* J apice dilatatus, violaceusque sinistrorsum, penis *i* (in mare) dextrorsum. Inspice Figuras 4, 5 et 6. Tab. XLV. *Tab. XLV. Fig.* 4-6.

MOLLVSCI ANATOME.

Animal integerrimum et e sua testa penitus avulsum a Figura 6 repraesentatur. In quo caput tentaculis, oculisque instructum, in conspectum venit. Siphunculus sinistrorsum, penisque dextrorsum locati cernuntur: et deinde pallium supremam corporis partem tegens, per quod corpus ovatum *j* in fistulosam ac flexuosam abiens congeriem, perfecte translucet. In posteriore corporis parte spira crassa, laxaque apparet, quae potissimum hepar K continet. Inferius palam fit pes I suo cum operculo *k*. *Fig.* 6.

Dissecto pallio M *m*, cor L pericardio involutum et hic vero discisso, branchiis earumque appendice *l* ornatum, rectum intestinum N matrici *nn* appositum, haud secus ac ovorum receptaculum *o* iecoris spirae O superincumbens, observatur. Ideoque haec omnia in naturali situ delineavimus, prout ex inspectione Figurae 8 clarissime patet. Ex hac praesertim pedis forma luculenter innotescit, qui anterius P muticus, sulcoque satis profundo diductus videtur, posterius acutus atque reticulatus, nec non operculatus. Sectione ulterius provecta, et praecipue ad abdominis parietes *qq* (Fig. 9), *Fig.* 8. *Fig.* 9.

conspicienda se se praebet in primis proboscis Q in longum sauciata, fibrisque musculosis tum transversis, tumque longitudinalibus fabrefacta. Permeat ipsam oesophagus tubulosus, fibrosus, musculosa membrana R obtectus, cui filamentis plurimis quaquaversum alligatur.

Et statim atque cerebrum *r* attingit, infra eum praetergrediens, in ventriculum S dilatatur, qui perinde ac de oesophago dictum est, filamentis innumeris abdominis parietibus annectitur. In oesophagi bulbo musculari inferius finem fit salivaris ductus *tt* a peculiari corpore ovato T procedens, filis pluribus ventriculo annexus, de cuius structura postea disputabimus. Huic autem postremo intestina *s* succedunt, quae flexione facta rectum X
Tab. XLV. efficiunt. Cavitas branchialis succenturiata U, cuius extimum foramen est *p*
Fig. 8. (Fig. 8), satis ampla plurimisque racemosis vasis munita conspicitur.

Ut haec omnia luculenter ac penitius patefiant, Figuras 10, 11 et 12
Fig. 10. sedulo contemplari oportet. Fig. 10 ostendit proboscidem A, oesophagum *a*, ventriculum dissectum C atque intestina, in quorum flexu *c* bina extant
Fig. 11. foramina, per quae bilis ab hepatis D ductibus *dd* in ipsam profluit. Fig. 11 membranam carnosam oesophagi E exteriorem dissectam patefacit, filamentisque eidem oesophago *e*, qui in ea continetur, alligatam. Abit ipsa proxime in bulbum ovatum *f*, carnosum, compactum, de quo nunc disseritur, haud secus ac de ductu *g* diversimode contortiplicato, a corpore olivaeformi procedente, et hic vere amputato.

Fig. 12. Interior oesophagi membrana K in longum scissa, rugosa apparet, simul ac bulbus carnosus *k* eidem succedens, in quo foramen rotundum *i* cernitur; ubi tubulus *h* diverse flexuosus inseritur, salivaris glandulae munere fortasse fungens, e corpore olivaeformi H ortum habens, mucoque infartus. Huiusmodi corporis granosa structura videtur. Ex dictis facillime in conspectum subit deficientia dentarii apparatus de aliorum molluscorum more tum in oesophagi musculoso bulbo, cumque in huius animantis stomacho locati.

Fig. 9. Sed ad Figurae 9 contemplationem pergamus, in qua penis *v* teres, contractilis, in longitudinem sulcatus apparet, cuius deferens vas *u* inter hepatis substantiam iter faciens et ad instar racemi V dispositus, de cuius structura in anatome animantium *Buccini Galeae* et *Muricis Tritonis* fuse
Fig. 13. disputabitur. Matrix (Fig. 13) L undato-plicata, in longum secta, interius glabra, rectoque super intestino *l* recumbit. In eiusdem inferiori extremitate oviductus *m* flexuosus desinit, qui surculis plurimis ab ovario M originem trahit.

Haec eadem Figura cor *n*, eiusque auriculam *o* ostendit, in quam venae branchiales R*r* influunt, simulque illae ab earum appendice *s* promanantes. Cor ex adverso arteriam promit aortam, quae protinus in duos dividitur ramos. Unus inferior *p* hepati prospicit, alter superior P ventriculo *q*, oesophago, aliis abdominis partibus, proboscidique Q ramos largitur plurimos.

At his omnibus exactis ad cerebri, nervorumque examen pergamus. Cerebrum T de aliorum molluscorum more geminis compingitur fasciis, veluti Figura 13 ostendit. Utrinque bina ganglia erumpunt, ramulis quamplurimis *Tab. XLV. Fig.* 13. circumundique instructa, quorum praecipui sursum ascendunt ad oesophagum eiusque bulbum, aeque ac ad proboscidem; alii vero oculis, tentaculis, proximisque partibus surculos distribuunt. Ex illis nervi promanant, qui deorsum pergentes in abdomen coire videntur, ganglium *v* alterum conficientes, e quo multi derivant nervuli in hepar, aliasque corporis partes ei proximas distributi. Sunt praesertim notatu digna tria ganglia *t* minora, e ramulis dexteri ganglii maioris efficta, quae quaquaversum alios nervulos eorum viciniis distribuunt.

Super denique huius animantis pede dispertita cernuntur antra X pro aquae circuitu dicata, ipsorumque ductus *xx* hic vero dissectos, praeter quatuor alios ad anticam pedis regionem, abdominisque latera iter facientes.

CONVS FRANCISCANVS.

Brug. *Dict.* num. 87.

Ital. *Cono francescano*, Gall. *Capucin* ou *Cordelier brun.*

Kammer *Die Conchyl. cab.* Tab. VI, Fig. 4.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCXXXVII, Fig. 5.
Roux *Icon. Conch.* Tab. IV, Fig. 6.

Testae characteres. Testa conica, castanea, albido-bifasciata; zona superiore per anfractus decurrente; spira convexo-acuta.

Testae descriptio. Testa turbinata, viginti fere lineas longa, castaneo colore et fasciis albis A*aaa*, B*bbb* exornata, quarum superior per spirae anfractus currens; spira convexa, acuta; superficies glabra. Inspice Figuras 1 et 2 *Fig.* 1. 2. Tab. XLV.

Historia. Testaceum hoc e tarentino sinu suo incola orbatum ad nos provenit. Crateris neapolitani a saevientibus undis super arena aliquando propulsum invenimus.

CONVS MEDITERRANEVS.

Brug. *Dict.* num. 91.

Ital. *Cono mediterraneo.* Gall. *Cône méditerrané.*

Rondel. *De Testac.* Lib. II, Pag. XCIX, Fig. 2.
Column. *De Aquat.* Tab. LX, Fig. 2.
Gesner *De Aquat.* Pag. CMXXIX, Fig. 3.
Aldrovand. *Exang.* Pag. CCCLXI, Fig. 3, 4, 6.
Seba *Thes.* tom. III, Tab. XLVII, Fig. 27.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCXXX, Fig. 4.
Savigny *Coquill. d'Egypt.* Tab. VI, Fig. 15, 16.

Testae characteres. Testa conica, livida, albo-fasciata, lineis punctisque fuscis, spira convexo-acuta.

Testae descriptio. Testa turbinata, viginti circiter lineas longa, cinereo lutescente vel rubello colore infecta, fulva aut fusca nebulosa Fe, saepe lineis transversis exarata, fascia albida E; spira convexa, acuta, maculata. Variat:

Tab. XLV. Fig. 3, 7. (*a*) Testa spira valde exerta atque acuta. Inspice Fig. 3 et 7 Tab. XLV.

Historia. Neapolis et Sicaniae pelagus abunde accolit, semperque sine mollusco piscata.

GENVS IV.

CYPRÆA.

Ital. *Ciprea.* Neap. *Porciello di mare.* Gall. *Porcelaine.* Germ. Die Porzellanschnecke.
Angl. *Gowrie.* Belg. *Porcelein-Hooren.*

Generis characteres. Testa univalvis, involuta, subovata, obtusa, laevis. Apertura utrinque effusa, dentata, linearis, longitudinalis.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3397.

Generis descriptio. Huiusmodi naturalis familiae cochleis, quoad mihi constat, multiplex est etymon. Graeci scriptores Χοιρίνας eas vocaverunt ab ore vel rostro suilli speciei; alii quia porcelli modo eae conglobantur; alii denique pro longitudinali rima ad earum basin locata, quae sinum muliebrem emulat: ex quo facile intelligitur *Porcellanae* nomen iisdem testis impositum. Rondeletius autem putavit conchylia, de quibus agitur, ea esse, quae

apud Gnidiorum Venerem colebantur, cymbamque effingentia; in quibus nuntii, ut nobiles pueri castrarentur, a Periandro missi fuerunt. Hinc clarius patet, cur hoc testaceorum genus a Zoologis *Cypraea* vocatum fuit, quoniam Veneri, graeca voce *Κύπρις* etiam nuncupatae, inque Gnidio Templo cultae, sacrum fuit. Nec desunt ii, qui Cypraeas uterinis calculis, vel matrici externe quidem per labiorum fissuram, interne vero propter cavitatem uteri mentientes, assimilant; ita ut superstitiosi homines easdem corpori appensas in matricis morbis salutares mentiuntur. Haec superstitio, ut et in aliis plerisque amuletis, luxuriae superbiaeque praetextus est, quae efficit, ut haec aliaque ornamenta, ceu valetudinis gratia, auro argentove inclusa, collo pendentia ostententur: amatorum verius invitamenta in mulieribus, quae venalem suam pudicitiam hac hedera produnt, quam sanitatis tuendae instrumenta aut morborum amuleta.

Sed ad huius conchylii genericam descriptionem redeamus. Porcellanae vel Cypraeae audiunt volutae utroque labio in ellipticam conformationem duos veluti inter cardines intortae. Adeout Linnaei more sic illas generice describimus. Testa marginibus involuta, convexa, subovata, glabra; apertura fere linearis, in longum digesta, angustata, utrinque dentato-plicata extremitatibus effusa; spira vel manifesta vel nulla, aut eius loco umbilicum praeseferens; secundum specierum diversitates basi, superficie, maculis, aliisque notis earum ex pictura depromptis, variabilis; ac praecipue iuxta testarum evolutionem.

Inter scopulos, marinasque cryptas Cypraeae vitam degunt. Anni omni fere tempore C. *lurida, pediculus, oryza, coccinella, pyrumque* nostro perquam laetissimo litore piscantur. Animal hisce in conchis inhabitans, praeter illud postremae, nunquam vidimus.

CYPRÆA LVRIDA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3401.

Ital. *Ciprea livida.* Neap. *Porciello di mare fosco.* Gall. *Souris.* Germ. Die Maus Angl. *The Mouse Gowry.* Belg. *Graawe Muis.*

Lister *Conch. Hist.* Tab. DCLXXI, Fig. 17, et Tab. DCLXXIII, Fig. 19.
Bonann. *Recr.* Cl. III, Fig. 251: *Mus. Kirch.* Cl. III, Fig. 250.
Gualt. *Ind. Test.* Tab. XIII, Fig. E, I.
Gottwald. *Mus.* Tab. V, Fig. 16 *c.*

Argenv. *Conch.* Tab. XVIII, Fig. C.
Adans. *Coq. du Sénég.* Tab. V, Fig. D.
Ginanni *Adriat.* tom. II, Tab. XIII, Fig. 110.
Martin. *Conch.* tom. I, Tab. XXX, Fig. 315.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLIV, Fig. 2.
Roux *Icon. Conch.* Tab. I, Fig. 10.

Testae characteres. Testa subturbinata, obsolete fasciata; extremitatibus luteis, nigro-bimaculatis.

Testae descriptio. Testa ovato-oblonga; spira depressa, adnata apici rimae reflexae O*o*, lateribus tumido-marginatis, albo-lutescentibus; rima dentata, alba; labium posticum introrsum depressum geminis maculis nigris M*m*, aeque ac labium anticum, infectum; basis convexa; dorsum luridum, binis fasciis NN albido-nebulosis transversis praeditum. Huiusmodi testae (Tab. *Tab. XLV. Fig. 21, 24.* XLV, Fig. 21 et 24) plures varietates, praesertim e dorsi colore desumptae, adnumerantur; inter quas illam praeterire non possumus, quae in Poliano Museo asservatur, scilicet:

(*a*) Testa maculis tribus fuscis extremo antico, binisque postico locatis.

Historia. Concha haec, apud nos communissima, erat antiquitus in medicinae usu, et praecipue in compositione pillularum de Bdellio. Neapolitana plebs ad febres periodicas aut puerorum convulsiones profligandas eam utilissimam habet. Mulieres pro ornatu, et, quod magis praestat, ad fascinum avertendum, aureis argenteisque laminis innexam vestibus suspendunt. Graeci olim hoc cum testaceo papyrum laevigabant. Nostro in gurgite una cum praecedente Cypraea promiscue occurrit.

CYPRÆA PEDICVLVS.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3418.

Ital. *Ciprea pidocchio.* Neap. *Porcelluzza di mare.* Gall. *Pou de mer.* Germ. Die Laus. Angl. *Louse Gowry.* Belg. *Luisie.*

Bonann. *Recreat.* Cl. III, Fig. 239, 250.
Lister *Hist. Conch.* Tab. DCCVI, Fig. 56.
Barrel. *Icon. plant.* Tab. MCCCXXVI, Fig. 28.
Adans. *Coq. du Sénég.* Tab. V, Fig. 3.
Argenv. *Conch.* Tab. XVIII, Fig. L: *Zoom.* Tab. III, Fig. I, K.

Favanne *Conchyl.* Tab. XXIX, Fig. H 1.
Ginann. *Adriat.* tom. II, Tab. XIII, Fig. 109.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XV, Fig. P.
Seba *Mus.* tom. III, Tab. LV, Fig. 22.
Gottwald *Mus.* tom. III, Tab. V, Fig. 21 *c*; Tab. VIII, Fig. *a-h.*
Knorr *Vergn.* tom. VI, Tab. XVII, Fig. 6.
Martini *Conch.* tom. I, Tab. XXIX, Fig. 310, 311.
Pennant *Brit. Zool.* Cl. IV, Tab. LXX, Fig. 82.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLVI, Fig. 1 *a.*

Testae characteres. Testa ovato-ventricosa, albido-rubella, fusco-maculata, striis transversis subgranosis, linea dorsali impressa; ventre convexiusculo, striato; rimae labiis inaequalibus (Fig. 22, 23). *Tab. XLV. Fig. 22, 23.*

Testae descriptio. Testa minima, ovato-rotunda, albo-rubescens, fusco-maculata; spira vix acuminata, utroque latere acuta; dorsum transversis striis subgranosis praeditum, e lateribus ad rimae labia perreptantibus; linea dorsalis impressa; rima arcuata; labium album, posteriusque retusum.

Historia. In parthenopeio amoenissimo litore et praesertim in scopulis Pausilypi ac in diebus alcyoniis frequenter occurrit. Siculi hac utuntur testa ad flores artificiose compingendos.

CYPRÆA ORYZA.

Lam. *Hist. des anim. sans vert.* pag. 403.
Ital. *Ciprea grano di riso.* Gall. *Porcelaine grain de riz, Bitou.*

Rumph. *Mus. Amboin.* Tab. XXXIX, Fig. P.
Petiv. *Amb.* Tab. XVI, Fig. 22.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XIV, Fig. P.
Adans. *Coquill. du Séneg.* Tab. V, Fig. 3.

Testae characteres. Testa ovato-globosa, immarginata, nivea; striis tenuissimis transversis, laevibus; linea dorsali impressa; rimae labiis subaequalibus.

Testae descriptio. Testa parva, quatuor vix lineas longa, ullo absque margine, tota alba; striae transversim dispositae, tenues, laevissimae; dorsum linea mediana ac longitudinali vix insignitum; apertura L labiis fere aequalibus communita (Fig. 19, 20). *Fig. 19, 20.*

CYPRÆA COCCINELLA.

Lam. *Hist. des anim. sans vert.* pag. 404.

Ital. *Ciprea coccinella.* Gall. *Porcelaine coccinelle.*

Lister *Hist. Conch.* Tab. DCCVII, Fig. 57.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XV, Fig. R.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLVI, Fig. 1 *b.*

Testae characteres. Testa ovato-ventricosa, striis transversis laevibus; linea dorsali nulla; labro longiore exterius marginato, rima inferne dilatata.

Testae descriptio. Testa minima, dorsali linea destituta, albido-fulva, aut rubella, transverse striata; labium elongatum, extimo margine praeditum
Tab. XLV. Fig. 25, 26. (25, 26).

Historia. Cum antecedentibus conchyliis, quibus confunditur, in neapolitano sinu gregatim vivit.

CYPRÆA PYRVM.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3411.

Ital. *Ciprea pero.* Neap. *Porciello.* Gall. *Porcelaine roussette.*

Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XIV, Fig. E.
Martin. *Conch.* tom. I, Tab. XXVI, Fig. 267, 268.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLIII, Fig. 1.
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, num. 28. *C. rufa.*

Testae characteres. Testa ovata, immarginata, fulvo-rufescente; dorso subfasciato, maculis albidis nebulato; lateribus, subtusque fulvo-croceis; fauce dentibus albidis.

Testae descriptio. Testa ovato-oblonga, haud marginata, ochroleuca, subtus et ad latera fulvo-crocea, saepe maculis atro-rubris sub ocellatis infecta; dorsum maculis albido-luteis, aeque ac in iunioribus speciminibus transversim obsolete albis perreptantibus, depictum; apertura E*e* dentibus albidis
Fig. 14-17. exornata. Figuras 15 et 17 Tab. XLV contemplare oportet; quoniam Fig. 14 et 16 eiusdem *C. pyri* parvum individuum repraesentant, ut illius prima evolutio a *Voluta exili* vix dissimilis recte dignoscatur. Scitu est verumtamen necessarium, quod celeberrimus C. Gesnerus in suo opere, cui inest titulus: *Historia animalium, lib.* IV. *pag. 284 cum icone,* hanc Cypraeae speciem dis-

tincte cognovit, ac hisce eam descripsit verbis: „ *Rufa minor (Porcellana)* parva, ipse ait, in hoc genere, quadruplo minor aut amplius quam stellata, longiuscula. Ventre (sic partem simam appello) rufo: qui in reliquis omnibus, quas vidi, candidus est. In labris etiam denticulatis striges rufae sunt, striae candidae. Striam nomino, ut in columnis striatis Vitruvius, partem eminulam: strigem vero, cavam. Dorsum in summo varium est, albis, pallidis et glaucis maculis. Utrinque per latera glaucum: in imo rufum. Pars interna candicat. Magnitudinem eius et formam icone adiuncta aliqua ex parte repraesentavimus „.

Historia. Abunde in maritima nostra plaga, aestiva vel autumnali praecipue tempestate, et in Calabria, fossilis occurrit.

Mollusci characteres. Tentaculis subulatis, basi oculo communitis; pede antice sulcato-retuso, postice attenuato inoperculato; pallii lobis tuberculato-cirrosis, super testa revolutis.

Mollusci descriptio. Corpus ovatum, anterius retusum, posteriusque in spiram involutum, pallioque cirroso *aa* (Fig. 15 Tab. XLV), amplo, super *Tab. XLV. Fig. 15.* concha reflexo, praeditum. Caput B subteres, tentaculis binis *cc* subulatis, geminisque oculis ad eorum radices locatis, communitum. Proboscis extremitate laciniata *b*, teres, muscularis, rugosa, quae sese modo contrahit, modo longe exerit, modo inflat vel attenuat, et Elephantis more quaquaversum inflectitur.

Pes latus, torosus, reticulatus D, anterius semilunatus, atque transversim profundo sulco *f* (Fig. 29), crassoque diductus; posterius acutus, basi com- *Fig. 29, 18.* planatus, ut animantis motibus respondeat. Penis *d* longus, subcylindricus, acutus, intus tubulosus, apice extenuatus, cuiusque initio rectum intestinum C erumpit. Siphunculus G (Fig. 18) sinistrorsum, transverse rugosus, valde contractilis, qui in canaliculum convertitur, quando opus est; sed etiam longe producitur, et hinc inde sese flectit, ut de elephantiaca proboscide antea diximus.

MOLLVSCI ANATOME.

Pallio (Fig. 18) inciso in conspectum veniunt cor *h* pericardio involu- *Fig. 18.* tum, et hic vero discisso, geminaeque eius branchiae H altero in latere tantum pinnatae, in quarum viciniis appendix branchialis *g* triquetra iacet. Hac in Figura etiam indicatur rectum intestinum I plurimis filis *kk* substan-

tiae adipe onustae ac plicatae adnexum, praeter aliud huiusmodi naturae corpus K, et insuper vulvae orificium atque vagina *i*.

Attamen dissectione ulterius provecta, pallioque penitus avulso, palam fit proboscis *a* innumeris musculis *c* filiformibus circumundique devincta. Eius basi oesophagi bulbus emergit, qui proxime in stomachum B abit utriculo assimilem, exinde intestina procedunt, quae deorsum inflexa FF rectum efficiunt. Intestina, ventriculus, salivares glandulae *b*, ligula C, cor *e*, et proboscis in toto sui tractu filamentis musculosis innumeris *cc* abdominalibus
Tab. XLV. AA parietibus interius affiguntur, sicut in Figura 29 ostenditur.

Fig. 29. Ad huiusmodi partium structuram penitius patefaciendam eas in Figura
Fig. 30. 30 seiunctim repraesentavimus; ubi prope imam proboscidem recisam G dentaria theca *g* oesophagi bulbo apposita conspicitur. Ad ipsam praeterea duo salivares ductus *hh* accedunt, qui a geminis glandulis HH oriuntur, prope ventriculi latera dispositis. Stomachum I atque intestinum *i* partim dissectum exhibuimus ad eorum rugas *j* oculis subjiciendas, et, quod maxime praestat, osculum *k* canalis choledochi, per quod bilis in intestina effunditur; haud secus ac bilarios ductus peculiares ad foramen illud tendentes, nec non hepatis partem, e quo ipsi originem trahunt XX.

Ligula C satis longa et a bulbo oesophagi avulsa, ad naturalem magni-
Fig. 29, 30. tudinem delineata cernitur in Figuris 29 et 30. Ea autem lentis vitreae ope magis adaucta ex trina dentium serie *qqq* conficitur, theca cartilaginea inclusa, quae solummodo in superna sui parte QQ in formam ovatam expanditur, in reliqua attenuata et mutica observatur, sicuti ex Figura 27 luculenter innotescit. In extima serie dentes *rrrr* magni, teretes, uncinati et satis adunci atque bini utrinque assurgunt, orbicularibus musculis basi insistentes. Mediam autem seriem efficiunt dentes breves, recti, triangulares RR,
Fig. 27, 28. transverse dispositi, prout Figurae 27 et 28 repraesentant. Omnes hos dentes microscopii auxilio investigavimus numero octingenti circumcirca.

Hepar maximam spirae massam occupat. Eius substantia, ut in coeteris Molluscis, ex fusco viridescens. Super quod in maribus testiculus confertissimis plicis *ddd* intortus perreptare videtur, e quo ductus deferens emergit longissimus intestinum inter F et cor *e*, exindeque sursum pergens penis D
Fig. 29. apicem attingit. Inspice Figuram 29. In foeminis autem eundem situm, quem de testiculo diximus, ovorum receptaculum O occupat, eadem fere ratione inflexum. Eius substantia similiter granosa, et in variis praegnationis stadiis luteo roseoque, vel luteo-albescente nitet colore. Oviductus *l* tenuis, tubu-

losus, aliquantulum flexuosus in matricem L abit, quae sacculum oblongum glutine infartum ostendit. Eiusdem dissectio et osculum M, aeque ac rectum intestinum *nn* inter corpus NN adiposum, plicatumque locatum, atque eidem suppositum, in Figura 31 Tab. XLV videri possunt. *Tab. XLV. Fig. 31, 32.*

Figura 32 pedem e plurimis musculosis lacertis compactum exhibet, aliis superstratis ac ad invicem decussatis cancellorum speciem imitantibus. Testae columellae strenue affigitur musculus T crassus, longus, latusque ad huiusmodi testacei spirae formam effictus, cuius ope totum animal sui conchae firmiter alligatur (1). Proxime huic musculo, praeter antra *r* eorumque anticos posticosque ductus RR pro aquae circuitu dicata, quatuor alii musculi complanati *pppp* sui pedis basi et ex adverso illi proboscidis adhaerent, pro eius motibus perficiendis. Praeterea bini alii iisdem devincti ortum ducunt, qui proboscidis basim attingentes ei affiguntur. In hac Figura ipsos resectos *ss*, deorsumque revolutos, exhibuimus. Postremo alii duo musculi P filiformes proboscidis basi quoque annectuntur. Omnes huiusmodi musculi proboscidi retrahendae, exerendae, vel denique aliis motibus efficiendis inserviunt. Ad hos demonstrandos proboscidem sursum attollere, atque antrorsum revolvere, aeque ac ligulam, et stomachum *q* opus fuit.

Cor F ovatum pericardio tectum, et hic vero caeso, supra animantis dorso sinistrorsum iacet. Ex inferiori eius parte arteria aorta originem trahit, quae extempore in duos truncos dispertitur: quorum alter *g* antrorsum pergit, pluresque ramos diversis corporis partibus, oculis atque proboscidi largitur; alter G denique caudam petens, partibus ibi locatis prospicere videtur. Ex adverso in cordis auriculam confluunt geminae venae scilicet cava B, et branchialis *h*; quarum ista branchiarum sanguinem in cordis auriculam, illa autem in caeteras corporis partes effundit. Est praesertim in hac vena scitu dignissima racemuli species J, quam ipsa effingit: eius forma totidem oblongis vesiculis racematim dispositis assimilatur. Ab istius venae cavae surculis aliqui *i* digrediuntur ad corpus adiposum, rectumque intestinum tendentes;

---

(1) Ex hoc clarius patet quantum Bruguierius et Lamarckius a vero aberraverunt, qui, ut Roux (*op. cit. p.* 1) scribit: „ pensent que l'animal des *Porcelaines,* parvenu à pouvoir former une coquille complète, a encore la faculté de grandir, et qu'alors il est obligé de quitter sa coquille pour en construire une nouvelle. Cette opinion, qui me paraît appuyée par de judicieuses remarques, n'est point partagée par M. de Blainville „.

et alteri ad triquetram quoque branchiarum appendicem H pertingunt, ita ut hydrargyrus in venam immissus ipsam facile pervadit.

Nunc ad cerebrum veniamus quod transversam fasciam D repraesentat, in cuius sinistra regione *b* ganglium conspicuum apparet, a quo circumundique plures surculi nervei emanant. Ii potissimum qui ad caput, oculos, tentacula, oesophagum, eiusque bulbum ac proboscidem pergunt, bina ganglia minora *d* efformant parvos pariter surculos distribuentia. E supra dicto magno cerebri ganglio nerveus ramus crassus ortum ducit, qui alteri sui pari ex adversa cerebri regione, brevi emenso spatio coniungitur, ibique ab utroque simul ganglium maximum *e* super pede recumbens conficitur. Hoc circumundique in primis plures exilissimas promit propagines; et exinde binos alios ramos satis crassos, qui inter pedis lacertos ramulis suis hac illac dispertiuntur. A ganglio maiori *b* ad cerebri radicem sinistrorsum posito bina minora ganglia derivant, quorum surculus, super praedictos ramos maiores transverse praetergrediens, aliud efficit ganglium E prope maximum, quod modo descripsimus. Ex hoc multi exiles inaequalesque nervuli circumcirca prodeuntes in pedis substantiam itidem inseruntur.

GENVS V.

BVLLA.

Ital. *Bolla.* Gall. *Bulle.* Germ. Die Blasenschnecke. Angl. *Dipper.*
Belg. *Blaus-hooren.* Dan. Boblesnekken.

Generis characteres. Testa univalvis, convoluta, inermis. Apertura subcoarctata, oblonga, longitudinalis, basi integerrima. Columella obliqua, laevis.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3422.

Generis descriptio. Bulla quoddam insigne dictum fuit, quod a pueris romanis e collo ante pectus loro suspensum gestabatur in signum ingenuitatis et fortunae. Nam tempore sumendae togae bullam una cum praetexta deponebant, et Laribus donabant, sicut puellae Veneri pupas suas. Et Plinius narrat hunc bullae gestandae morem originem habuisse a Tarquinio Prisco, qui filium suum, quod adhuc praetextatus hostem in bello occidisset, aurea bulla donavit. Ex quo factum fuit, ut equitum filii praetextati insigne id haberent. Scribunt vero alii, non modo equitum, sed omnium ingenuorum filios bullam auream gestasse. Nam libertini et aliquando etiam tenuiores

vel lorum tantum, vel bullam scorteam ex loreo nodo pendentem habebant. Bulla, tumori bullentis aquae ab aliis assimilata, fuit gestamen triumphantium, quod in triumpho prae se gerebant, inclusis intra illud remediis, quae adversus invidiam valentissima crederent. Solebant, ut Macrobius *(Lib. 1 Saturn., cap. 6)* inquit, in puerili bulla humani cordis figuram effingere, ut eam incipientes pueri, ita demum se homines cogitarent, si corde praestarent. Bulla denique pueritiae ornamentum, indicium et insigne fortunae.

A prisci aevi Zoologis Bullae cum Cypraeis sub collectivo nomine Conchae Veneris confundebantur. Linnaeus hanc testaceorum valde ancipitem familiam primus fundavit. Neoterici autem scriptores, veluti Bruguierius et Lamarckius, meliori ratione ipsam in generibus videlicet *Bulla, Bullaea, Ovula, Terebello,* et *Akera,* inter mollusca nuda a nobis adnumerata, praeter alias species ad Bulimos relatas, diviserunt. At nos, quamquam invite, Linnaei systema persequi debemus, prout Polius noster hoc in opere doctissime egit, et e cuius vestigiis modo non deflectere arbitramur.

Cochlea Bulla ex duabus ellipsibus concavis continuis formata videtur, quarum altera conglobata in alterius concavitatem, velut in concham, devolvitur. Sunt itaque huiusmodi testaceis apertura subcoarctata, in longum digesta; columella obliqua, edentula; superficies glabra; figura ovata, rotunda, oblonga, cylindrica aut turrita; extremitates effusae vel rostratae; anfractus convoluti aut turbinati.

Animal in Bullarum conchis neapolitanum mare accolentibus vitam degens, illo *B. Columnae pisique* excepto, oculis caret. Eius pes operculo deficit, et testa *B. apertae* e pallio obvelata conspicitur. *B. ampullae* molluscum, quod, more sui temporis, Adansonius primus posteaque Cuvier descripsit, perperam a clarissimo Linnaeo ad Limacem relatum fuit: cuius genericos characteres ad huius postremi voluminis calcem opportune trademus. Bullae, de quibus hic sermo erit, marinae sunt, in scopulos vitam degentes et fucos, algas minimaque testacea mollusca victitantes. Pro faciliori huiusmodi conchyliorum notione in tres sectiones dispertire Bullas utriusque Siciliae iuvabit, sequentibus insignitas notis, Lamarckiique generibus respondentes.

* *Ovula,* Lam. - Testa turgida, utrinque attenuata, subacuminata marginibus convolutis; apertura longitudinalis, angusta, ad extremitates effusa; margine sinistro, vel columellari edentulo.

BVLLA CARNEA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3434.
Ital. *Bolla carnicina.* Gall. *Ovule incarnate.*

Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLVII, Fig. 2 *a b.*
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 5. *O. carnea.*

Testae characteres. Testa ovata incarnata gibba; labro arcuato incrassato, intus dentato.

Testae descriptio. Testa ad ovi formam accedens, gibbosa, carneo-rubello colore infecta; labrum in arcum dispositum, satis incrassatum, interne denticulis communitum; columella antice uniplicata. Inspice Fig. 1 et 2 Tab. XLVI.

Tab. XLVI. Fig. 1, 2.

Historia. Habitat frequentissime ad neapolitani ac tarentini aequoris litus, semperque eam inanem legimus.

** *Bulla,* Lam. - Testa ovato-globosa, convoluta; columella nulla; spira non exerta; apertura longitudine testae, externo margine acuto.

BVLLA LIGNARIA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3425
Ital. *Berolla di mare.* Neap. *Lattaro.* Gall. *Oublie.* Germ. Die papierrolle.
Angl. *Wood dipper.* Belg. *Kaneel-Wafel.*

Bonanni *Mus. Kirch.* Class. III, Fig. 406.
Lister *Hist. Conch.* Tab. DCCXIV, Fig. 71.
Borlase *Cornw.* Tab. XXVIII, Fig. 14.
Martini *Conch.* tom. I, Tab. XXI, Fig. 194, 195.
Knorr *Vergn.* tom. VI, Tab. XXXVII, Fig. 4, 5.
Spengler *Selt. Conch.* Tab. III, Fig. H.
Pennant *Brit. zool.* tom. IV, Tab. LXX, Fig. 85.
Da Costa *Brit. Conch.* Tab. I, Fig. 9.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLIX, Fig. 3 A B.
Cuvier *Hist. des Moll.* Tab. II, Fig. 7.
Risso *Prod. de Nice* tom. IV, Tab II, Fig. 13, *Scaphander lignarius.*

Testae characteres. Testa obovata, oblongiuscula transverse striata; vertice subumbilicato.

Testae descriptio. Testa ovato-oblonga, laxe convoluta, antice ampliata, postice attenuata, subumbilicata, ac ullo absque spirae vestigio; columella torta, interne perspecta satis conspicua; undique exterius fusco-lutea epidermide obtecta; striae albae transversae parallelae, antice valde approximatae; externa superficies ad modum ligni venata, et interna albida *h*, glaberrima, subperlacea; labium extimum infra ventrem replicato-marginatum, integrum, superne retusum; margo saepe integerrimus, attenuatus.

Historia. Utriusque Siciliae pelago inhabitat, et praecipue illum incolit maris nostri tractum, qui a Luculli castro ad Pausilypi promontorium longe lateque protenditur. Sui animantis carnes inter edulia minus recensentur, quum palato sint insuaves, verisque tantum tempore in plateis obviam haec Bulla venit.

Mollusci characteres. Corpore tentaculis oculisque carente, pede elliptico expanso inoperculato.

Mollusci descriptio. Corpus ovatum, antice retusum, postice in spiram laxe convolutum, intraque concham locatum *f*. Os anterius positum, rotundato-crispatum *b*, e quo sursum duo loba *d* procedunt, quae hinc magis extenuata, elongata ac libera, super testa reflexa, cuiusque externum limbum occultant. Alia bina loba *e* fere triangulari forma, et a pede procedentia hac illac ad corporis latera locata cernuntur, conchaeque marginem attingentia. Spatium, quod supremum inter lobum eaque laterum intercedit, satis profundo sulco communitur; in cuius medietate dextrorsum solummodo semicanalis a penis orificio *c* procedens, vulvaeque ad foramen usque protensus observatur. Membranaceum pallium, vasculisque innumeris ac parvo foramine praeditum, testae limbo adhaeret; et in eiusdem cavo intestini recti et vulvae orificia dextera in parte aperiuntur. Extant ibidem branchiae *i* dupliciter plicatae, infundibulique initio *g*, qui e postica huiusmodi conchylii apertura prope umbilicum egreditur, exteriusque pendet. Pes subtus planus, circumundique ac postice transversim sulcatus, ultra corporis huius animantis mediam partem protensus. Inspice Tab. XLVI, Fig. 3 et 4. *Tab. XLVI. Fig. 3, 4.*

MOLLVSCI ANATOME.

Pallii limbo *l* sublato (Fig. 5), prospicienda sese praebent cordis *t* auricula ventriculusque, hinc inde vena atque branchialis arteria anastomosim *Fig. 5.*

simul *r* efficientes, aorta T, iecoris spira *s*, infundibuli species *q*, recti intestini O ac paullo superius vulvae orificium *o*, ubi canaliculus bursae reniformis *p* et sulcus *n* e foramine membri genitalis proveniens confluunt: nec non apertura subrotunda *m* cavitatis glandularum albido-sulphureum humorem effundentium, subterque pallii marginem latentium.

Tab. XLVI. Fig. 6. Abdominis parietibus DDD (Fig. 6) per longum scissis in conspectum veniunt viscera in eiusdem cavitate contenta. Musculoso ac rugoso ori A succedit oesophagus *bb* initio tantum sauciatus atque cerebro circumdatus, fibrisque in longitudinem protensis compactus. Mirum quantam eosophagus iste patitur dilatationem; quippe illum aliquando, praeter nostram expectationem, tam maxime ampliatum invenimus, ut bivalves univalvesque conchas, id est *Cardium rusticum*, *Arcam Noe* et *Turbinem clathrum,* in se complecteretur. Oesophagus ad infundibuli formam dilatatus inter osseas stomachi B valvas prolabitur, et ex earum inferiori regione in primis emergit, exinde coarctatus per tenuissimi diaphragmatis CC foramen *c* progreditur, donec rursum aliquantulum latior evadat, ac postremo iterum angustatus rectum *d* efformat intestinum.

Fig. 11. Quo autem digestionis viae modo expositae clarius pateflant Fig. 11, Tab. XLVI ante oculos ponere oportet. Mirifica profecto est oesophagi bulbi structura ob multiplicem partium musculorumque complexum atque varietatem, quam omnino completam repraesentare non audemus pro magno iconum numero, quem ipsius perfecta explicatio requireret. Bulbus supra dictus lente vitrea perspectus, ac eiusdem ope magis magisque diametro *Fig. 7.* adauctus in Figura 7 huius Tabulae observatur, in qua musculi oesophagi bulbum adductores A*a* A*a*, abductoresque *bb* in prospectum quoque veniunt, qui una extremitate pedis musculo, alteraque huiusmodi bulbo adhaerent. In huius postremi centro dentium series *l* valde concinna infixa videtur, *Fig. 8.* quam peculiaris theca (Fig. 8) inferius coarctata L in primis complectitur, et ab alia validiori circumdatur. Ambae denique duobus carnosis lobis obvolvuntur, peculiaribusque musculis praeditae.

Fig. 9, 10. Dentes numero quadringenti (Fig. 9 et 10) M N N, recurvi, acuti, durissimi in duplici arcuata serie dispositi, deorsum sensim sensimque diminuti, debiliores, diaphani, succineo micantesque colore. Eorum unusquisque a theca exposita musculosa cinctus, et hic vero amputata, in musculo crasso annulari infixus *mm nn*. Oesophagi bulbus teretis musculi auxilio, prout supra innuimus, in aponeurosim abeuntis, ad intimam oris configitur plagam,

ea attamen ratione, ut omne alimentorum genus deglutiri queat. Neque raro evenit ipsum oesophagi bulbum adinstar proboscidis extra oris aperturam prolatum conspicere. Ad huius latera finem habent salivarium glandularum *oo* ductus, aurantiaco praeseferentium colore, plurimisque granulis compositarum. Oesophagus statim atque valvas osseas *r* stomachum efficientes attingat, sacculum satis amplum format, easdem intrinsecus obvestiens, praeter centralem plagam, qua magnum orbiculare foramen hac illac offert P. Id tantum ea factum est ratione, ut praedictas osseas valvas introrsum prominentes nudas relinquat; quoniam ipsarum ope conchulas, echinorum spinas, duraque alimenta stomachi ullo absque detrimento confringi possunt. Item inter lutulentam colluviem marinum lumbricum satis crassum, non exiguum huius sacci spatium occupare comperimus.

Ligamenta *pp* valvarum ossearum valida, innumeris tendinibus transversis, huc autem partim caesis, argenteo nitentibus candore, consita videntur. Eadem duas sunt lineas lata, summopere contractilia, adeout valvas vel ad se ipsas accedere, vel abscedere valeant, eorum attritum interne contra cibum inibi degentem promovere; quod quidem manibus quoque ipsas contrectantibus exequi facillime potest. Qua in mirifica structura Naturae sagacitatem atque sapientiam satis admirari non desinimus. *Tab. XLVI.*

Binae (Fig. 12) maioresque valvae quodam modo reniformes apparent, *Fig. 12.* durissimae, earum praesertim centro KK introrsum convexo, glabro, molarum munere fungentes. Valvis in hisce concinne sese conspiciendae praebent ipsarum annuae accretiones, quibus eaedem successive amplificantur, prout molluscum adolescit. Valvis huiusmodi tertia *u* additur pusilla, pene ad instar arabici numeri 8 postica eius parte effícta (Fig. 13), quae per liga- *Fig. 13.* menta ab iis valvarum maiorum non dissimilia, posteriorique istarum regione coniungitur.

Stomachus hic osseus exsiccato oesophago coniunctus post animalis putrefactionem inter maris arenam superstes Gioenium anatomiae ignarum facile illusit, ut illum novum testaceorum genus, cui Gioenii indidit nomen [1], crederet esse. Peritonaeum K (Fig. 6) exilissimum osseas valvas *Fig. 6.*

---

(1) *Descrizione di un nuovo genere di Testacei*, Nap. 1783; pag. 5-24, Tab. I, fig. 1-13. Hac de re sic praestantissimus Cuvier scribit: „ Gioeni ayant observé cet estomac „ isolé, le prit pour une coquille et en fit un genre auquel il donna son nom (*Gioenia* „ *sicula*, Brug.; *Tricla Gioeni*, Retz). Gioeni alla même jusq' à décrire les prétendues

extrinsecus circumquaque, haud secus ac viscera in abdominis cavitate contenta, obvelat; quo a valvis avulso aëris atmosphaerici contactui atque pressioni illico concavae evadunt externa in facie, ubi iam antea explanatae videbantur. Sunt denique scitu dignissima ligamenta, quae, e peritonaei duplicatura oborta, oesophagum stomachumque abdominis parietibus alligant *ee*, et deinde reliqua intestinorum pars *qq* varie inflexa conspicitur.

Hepar E quinque componitur acervulis, cochleae spirae adamussim respondet, cuius totidem ductus R R R R R peculiaribus osculis duodeno aperiuntur (Fig. 11) Q. Penis (Fig. 6) *i* teres, fere conicus ad oris vicinia I et dextrorsum est locatus, filamentisque innumeris cinctus. Eodem dissecto (Fig. 14) C, palam fit eius cavitas rugis in longitudinem digestis communita, inque illius fundo canaliculus e corpore ovato *k* folliculis interne praedito D observatur. A penis foramine sulcus *d* ortum ducit, qui sinuoso tramite vulvae foramen *e*, huc discissae, attingit. In quam superne immittitur specialis ductus a reniformi bursa B natus secretioni materiei pultaceae atro-purpureae a summo Naturae Opifice dicata; et inferne autem aperitur matrix E complanata, apice extenuata ac in spiram convoluta, gelatinosa substantia fabrefacta, geminis laminis alteri altera superimposita, et hic ideo per longum secta, ad eiusdem intimum rugosumque cavum patefaciendum. Ovorum receptaculum F spirale, super hepate recumbens, ovulis innumeris ac plurimis canaliculis in oviductum abeuntibus, conflatur, qui initio et fine tantum attenuatus tortuoso cursu *e* in matricem abit.

Tab. XLVI. Fig. 11, 6. — *Fig. 14.*

Sanguineus autem circuitus per omnes huius animantis partes hoc efficitur modo. Complurimi venosi ramusculi (Fig. 16) LL ex infundibuli extremitate prodeuntes in branchialem venam sinistrorsum *ll* confluunt, quae suo interiori solummodo latere venulas per seriem ramificatas emittit, illis venae branchialis dexterae anastomosin ineuntes, cum qua in branchiarum extremo coniungitur. Vena N branchialis unica ex parte M bipinnata, antequam cordis attingat auriculam *o*, in binos dispertitur ramos: quorum primus *nn* arcuatus inferior interiorem pallii plagam percurrit; alter *mm* superior magis flexus per illius marginem perreptans, anastomosin *u* cum branchiali vena *l* efficit. Reticulata cordis auriculae J structura, lacertosa

Fig. 16.

„ habitudes de ce coquillage. Draparnaud a le premier reconnu cette erreur mêlée de „ supercherie (*Regn. anim.* tom. 2, pag. 400)„.

eius ventriculi unilocularis, compages, minus inflati quam illa, valvulis *j* praediti, clarius patent in Fig. 15 microscopii simplicis adaucta. *Tab. XLVI. Fig. 15.*

Arteria aorta e cordis ventriculo egressa in tres primarios ramos dividitur, in hepaticam scilicet R; ventralem P, quae stomacho osseo *q*, oesophago Q, pallii limbo *pp* arterias varie ramificatas impertit; tertiam denique *rr*, antecedentium maiorem, aortam ascendentem descendentemque denominare fas est: itaut post eiusdem secundam flexionem in pedis massa habitam ramos maximos SSS, et deinde minimos *ssss* extremitatibus simul communicantes, ipsi largitur. TT elliptica fere directione canalem per aquae circulum intra corporis substantiam repraesentant, geminis foraminibus *tt* praeditum, inque abdominis cavitatem patulis. Inspice Fig. 16. *Fig. 16.*

Cerebrum (Fig. 14) G de aliorum molluscorum conchis univalvibus more inibi degentium binis constat fasciis, ad quorum latera tria rotunda aurantiaca ganglia *hh* collocantur. E quibus innumeri nervi quaquaversum ad vicinia promanant, inter quos notatu sunt dignissimi tum ramusculi superius locati, infimaeque bulbi regioni desinentes, ubi gemina exilissima gignunt ganglia, cum nervus ad penis bursam directus; nervuli alii per paria iugati secus oesophagi infernam plagam perreptantes, qui, antequam stomachi osseas valvas tangant, bina ganglia producunt, quae cum nervulo H coniunguntur; et nervus denique *j* dexteram alterque T sinistram abdominis regionem percurrentes prope iecoris massam, quo in loco ganglium efformat, quod sympathicum magnum *l* dici meretur, anastomosin iniens cum sympathico parvo *i*, duobus aliis gangliis sympathicis mediis I, nerveosque emittens ramulos iecori *f*, ovario, matrici, intestinisque. *Fig. 14.*

BVLLA AMPVLLA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3424.

Ital. *Bolla ampolla.* Gall. *Gondole, muscade.* Germ. Das grosse bunte Kiebitzey.

Angl. *The diving snail.* Belg. *Kievits-ey.*

Lister *Hist. Conch.* Tab. DCCXIII, Fig. 69; Tab. MLVI, Fig. 8.

Rumph. *Mus. Amb.* Tab. XXVII, Fig. G.

Petiv. *Gaz.* Tab. XCIX, Fig. 14; *Amb. An.* Tab. IX, Fig. 19.

Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XII, Fig. E.

Seba *Mus.* tom. III, Tab. XXXVIII, Fig. 34-44.

Knorr *Vergn.* tom. II, Tab. VIII, Fig. 1-5; Tab. XVII, Fig. 6; et Tab. XXI, Fig. 2.
Favanne *Conch.* Tab. XXVII, Fig. F b.
Martin. *Conch.* tom. I, Tab. XXI, Fig. 188-193.
Gmelin *Syst. Nat.* pag. 3434 *B. solida.*
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLVIII, Fig. 3 A B.
Cuvier *Hist. des Moll.* Tab. II, Fig. 1.

Testae characteres. Testa rotundata opaca: vertice umbilicato.

Testae descriptio. Testa rotundato-ovata, crassiuscula, opaca, laevis; spira nulla, et suo loco umbilicus observatur; apertura postice dilatata; labrum integrum, labium adnatum; pallido-testaceo colore, purpurascentibusque confluentibus punctis depicta.

Historia. Concha haec nostro gurgite infrequenter occurrit. Consule cl. Cuvier de sui animantis fabrica.

BVLLA COLVMNÆ.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3425.

Ital. *Bolla di Colonna, o striata.* Gall. *Muscade à bouche étroite.*

Germ. Das laengliche blaeschen mit eingedruckter mundung.

Columna *De Aquat.* Tab. LXIX, Fig. 3.
Bonanni *Recreat.* Class. III, Fig. 3.
Lister *Synops. Conch.* Tab. DCCXIV, Fig. 72.
Petiver *Gazoph.* Tab. L, Fig. 13 D.
Barrel. *Icon. pl.* Tab. MCCCXXII, Fig. 37.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XII, Fig. F.
Adans. *Coq. du Sénég.* Tab. I, Fig. 2.
Favanne *Conch.* Tab. XXVII, Fig. 2.
Martini *Conch.* tom. I, Tab. XXII, Fig. 202-204.
Gmelin *Syst. Nat.* pag. 3425. *B. ampulla, β.*
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLVIII, Fig. 2 A B. *B. striata.*
Dillwyn *Dict. cl. d'Hist. nat. B. amygdalus.*

Testae characteres. Testa ovato-oblonga, opaca, inferne transverse striata, vertice umbilicato.

Testae descriptio. Testa ovato-oblongata, fusco maculatoque colore picta, interius subperlacea, externe glaberrima, striis in longum digestis communita, circulares alias confertissimasque decussantibus tum prope labium D medio reflexum, cum ad umbilici vicinia *f*; apertura *e* longitudinalis ad suam anticam regionem patula, posteriusque angustata. De hac concha primus disseruit Fabius Columna, qui iconibus more sui temporis aere insculptis eam illustravit sub nomine: *Conchylii utroque latere se colligentis.* Hinc opere pretium ducimus testaceum, de quo nunc sermo fit, *Bullam Columnae* a primo suo collectore nuncupare. Cochleae huiusmodi hae varietates apud nos inveniuntur:

(a) Testa subcinerea maculis lineisque nigricantibus, (b) tophaceo tigrata, et (c) marmorea rubro-venata colore.

Historia. In nostra regione usu deficit, et nonnisi fortuito cum suo incola capitur. A nostris conchytis nullo nomine indigitatur.

Mollusci characteres. Tentaculis quatuor latis, binisque oculis.

Mollusci descriptio. Caput antice geminis tentaculis retusis *a a*, aliquantulum protensis, alarum instar, totidemque postice *a a* super testa reflexis, communitum; oculi B in eorum medio locati, nigerrimi; os crispatum; pes D D anterius et ad latera rotundatus, posterius oblique truncatus, subtusque complanatus; branchiae *e* extra concham protensae, inter ani *b* orificium et infundibulum elongatum dispositae, atque e branchiali cavitate prodeuntes. Totum huius animalis corpus fusco-viridescente colore fucatum ex Fig. 17 et 18 Tab. XLVI observatione intuebitur. *Tab. XLVI. Fig. 17, 18.*

MOLLVSCI ANATOME.

Abdominis parietibus per longum ac superne discissis (Fig. 19) in conspectum veniunt os *o* quoque sectum, oesophagus cerebro circumdatus, stomachus O, intestina dupliciter flexa S, hepar U, penis V, ovarium *u u*, oviductus sinuosus *v* matrice R hiatus, vulva in quam canaliculus reniformis bursae *r* immittitur, branchiae *s* bipartitae, infundibulum T, auricula ac cordis ventriculus Q, sympathica ganglia *q*, musculi denique corrugatores pedis *pppp*. In Fig. 21 repraesentare curavimus oesophagum initio caesum suo bulbo *a* aeque ac salivaribus glandulis *bb* munitum, ventriculum *d* musculosum scissum, fibris transverso tramite digestis fabrefactum, tribus osseis

Fig. 19. *Fig. 21.*

dentibus B armatum, haud secus atque duodenum ad patefacienda foramina ductuum bilarium *e* a iecoris lobis AAAA procedentium. Dentes oesophagi bulbi lentis vitreae auxilio contemplati illis B. *lignariae* assimilantur: ii
Tab. XLVI. autem, qui stomacho insunt, eorumque aucta dimensione magis e suprema
Fig. 20, 22. ac contraria facie in Fig. 20 et 22 picti videntur.

BVLLA HYDATIS.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3424.

Ital. *Oliva.* Gall. *Bulle d'eau papyracée.* Germ. Die wasserblase.

Angl. *The dipper pinnace.*

Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XIII, Fig. DD.
Da Costa *Brith. Conch.* Tab. I, Fig. 10. *B. navicula.*
Martini *Conchyl.* tom. I, Tab. XXI, Fig. 199.
Chemn. *Conch.* tom. IX, Tab. CXVIII, Fig. 1019.
Gmelin *Syst. Nat.* pag. 3432. *B. hyalina.*
Donovan III, Tab. LXXXVIII.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLX, Fig. 1 A B.
Montagu *Linn. Trans.* tom. IX, Tab. VI, Fig. 1. *B. navicula.*
Blainville *Dict. des sc. nat.* Fasc. LI, Fig. 1.

Testae characteres. Testa subrotunda pellucida longitudinaliter substriata; vertice umbilicato.

Testae descriptio. Testa subovata satis ventricosa, translucida, fragilis, subflavescente colore tincta, in longum obsolete striata, lenteque vitrea perspecta subtilissimis, transversis, confertissimisque striis ornata; antice ore
Fig. 28. patulo, atque postice umbilico vix profundo praedita. Inspice Fig. 28.

Historia. Statis temporibus mare Neapolim circumfluens inhabitat, eiusque animal ignoramus. Conferatur itaque clariss. Cuvier (*Mém. sur les Acères, Tab. XIII, Fig. 14 et 21*) de huius mollusci anatome.

BVLLA PISVM.

Féruss. *Dict. cl. d' Hist. nat.* pag. 573.

Ital. *Bolla pisello.* Gall. *Bulle pois.*

Testae characteres. Testa minima, subrotunda, longitudinaliter striata, postice umbilicata.

Testae descriptio. Testa parva, friabilis, rubro praeseferens colore, striis longitudinalibus subarcuatis exarata; apertura admodum patula, posterius umbilico satis profundo, pisi magnitudinem formamque perfecte adaequans.

Historia. A saevientibus procellis in Pausilypi arena exile hoc testaceum propulsum vidimus.

Mollusci characteres. Tentaculis retusis brevibus, oculis geminis.

Mollusci descriptio. Corpus rubellum, fere translucidum, anterius lobis binis tentaculorum instar ornatum; paullo inferius oculi *a* extant; pes antice rotundatus, subtus *b* planulatus; branchiae dextrorsum locatae aeque ac rectum intestinum generationisque foramen. Ob exilissimam huiusmodi animantis molem anatomen non suscepimus. Vide Fig. 29 et 30 Tab. XLVI. *Tab. XLVI. Fig.* 29, 30.

*** *Bullaea*, Lam. — Testa tenuissima pallio occultata, uno latere partim et spiraliter convoluta, columella spira destituta, apertura amplissima, superne dilatato-patula.

BVLLA APERTA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3424.

Ital. *Bolla aperta.* Neap. *Ammenola di mare.* Gall. *Petite oublie blanche papyracée.* Germ. Die oblate. Angl. *The dipper bubble.*

Columna *De Purpur.* Tab. XXX, Fig. 1, 2.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XIII, Fig. E E.
Planc. *De Conch.* Tab. XI, Fig. D E F G. *Amygdala marina.*
Ascan. *Act. Stock.* 1772 Tab. X, Fig. A B. *Phylina quadripartita.*
Gmelin *Syst. Nat.* pag. 3143. *Lobaria quadriloba.*
Pennant *Brit. Conch.* tom. IV, Tab. LXX, Fig. 85 A.
Da Costa *Brit. Zool.* Tab. II, Fig. 3.
Martini *Conch.* tom. I, Tab. XXI, Fig. 199.
Schroet. *Einl. in Conch.* tom. I, Tab. I, Fig. 8 *a b.*

Favanne *Conch.* Tab. XXVII, Fig. E 7.
Muller *Zool. Dan.* tom. III, Tab. CI, Fig. 1, 5.
Montagu *Testac. Brit.* tom. II, Vign. II, Fig. 1-4.
Chemn. *Conch.* tom. X, Tab. CXLVI, Fig. 1354, 1355.
Lamarck *Syst. des anim.* pag. 63. *B. Planciana.*
Cuvier *Hist. des Moll.* Tab. XII, Fig. 5, 6. *Bullaea aperta.*
Roissy *Hist. nat. des Moll.* Tab. LII, Fig. 10.
Blainville *Dict. des sc. nat. Fasc.* LI, Fig. 2.

Testae characteres. Testa subrotunda pellucida, transverse substriata, tota hiante.

Testae descriptio. Testa suborbicularis translucida, fragilis, subtilissima ac fere papyracea; apertura patentissima, tota cavitate patula, ullo absque spirae vestigio; columella brevis, angustata, vix umbilicata, magis inflexa quam involuta, anterius effusa, posterius parum involuta, qua in parte animantis dorso adhaeret, suoque pallio perforato prorsum abscondita; striae semicirculares E hinc inde conspicuae et admodum approximatae. Inspice Fig. 23 et 24. *Tab. XLVI. Fig. 23, 24.*

Historia. Austro flante testa haec neapolitano litore obviam venit. Fabius Columna ipsam accurate descripsit sub *Conchae natatilis minimae Persicae* nomine, et a celeberrimo Ferrante Imperato sibi donatam fuisse inquit.

Mollusci characteres. Pede lateribus alato, tentaculis binis brevissimis, foramine in medium pallii.

Mollusci descriptio. Corpus album antice D duobus tentaculis vel lobulis insignitum, ovato-oblongum, superne convexiusculum. Pedis lobi *c c* seu laterales alae margine crassiusculae sursum reflexe. Branchiae dextrorsum locatae *e*, pallioque posterius protenso *d* ac peculiari foramine ornato C obtectae, in cuius cavitate testa inclusa atque posterius strenue affixa invenitur.

MOLLVSCI ANATOME.

Fig. 25. Pallii tunica (Fig. 25) dissecta F F palam fit cavitas conchylium continens, iecoris H spirae superimpositum, ovarium G. Sectione ulterius facta oesophagus cerebri vitta circumdatus, stomachus osseus, intestina dupliciter inflexa, organa ad generationem spectantia, sive ovorum receptaculum, ovi-

ductus tenuissime flexuosus, matrix, vagina, vulvae orificium, in quod canaliculus bursae reniformis, sulcusque *f* per dexteram corporis regionem excurrens, confluunt, et a penis B apice bifidi elongato sacculo procedens, iecoris massa, ganglia sympathica, musculique plurimi observantur. Stomachus J e tribus osseis constat valvis muscularibus L L lacertis sese iunctis. Fig. 26 oesophagi bulbum, duodenique *j* sectionem ad bilarios ductus K K patefaciendos, et Fig. 27 valvas ventriculi osseas maiores extimasque *mm*, ac minorem et medianam *n*, inferna ex facie inspectas, repraesentant. *Tab. XLVI. Fig. 26. Fig. 27.*

GENVS VI.

VOLVTA.

Ital. *Voluta.* Gall. *Volute.* Germ. Die Faltenschnecke. Angl. *Rhomb-Shell.* Belg. *Daadel.* Dan. Valsesnekken.

Generis characteres. Testa unilocularis, spiralis. Apertura ecaudata, subeffusa. Columella plicata: labio umbilicove (ut plurimum) nullo.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3435.

Generis descriptio. Vetusti naturalis historiae cultores, quoad mihi constat, nullam de hoc cochlearum genere notionem habuere. Eius etymologia e capreolo in columnarum capitulis ex herbae foliis enascente apud graecos ac latinos originem trahit, et apud italos *cartoccio* dicitur. Genera a Lamarckio instituta, *Auricula* nempe, *Tornatella, Columbella, Mitra, Volvaria, Voluta, Marginella, Ancillaria, Oliva, Turbinella,* et *Cancellaria,* species praeter quamplurimas alias inter Murices, Buccina, Bulimosque adnumeratas, ad unicam Linnaei Volutam solummodo pertinent, de qua en generis character. Columella plicata, elabiata, axi imperforata. Huiusmodi cochleae pro habitu, structura aperturaeque fabrica differunt; ob id cel. Born hoc genus divisit in testas ad aperturam coarctatas, cylindricas, ovatasque effusa apertura, fusiformes, et ventricosas. Ille autem cl. vir specierum affectiones mutuavit a columellae plicarum numero, et a variis anfractuum ac superficierum notis.

Colunt Volutae aquas dumtaxat marinas, diverso licet modo; quaedam in scopulos vitam degunt, aliquae autem limo vel arena obvolvuntur. Molluscum in *Voluta rustica* et *mercatoria* hospitans tantum inspeximus, illique Conorum ac Buccinorum simile.

* *Auricula*, Lam. – Testa subovalis aut ovato-oblonga. Apertura longitudinalis, basi integerrima, superne angustata cum marginibus disiunctis. Columella uni vel pluriplicata. Labrum vel margine reflexum vel simplex et acutum.

VOLVTA RINGENS.

Lam. *Anim. sans vert.* num. 3.

Ital. *Voluta ringente.* Gall. *Auricule grimaçante.*

Lamarck *Ann. du Mus.* tom. VIII, Tab. LX, Fig. 2. A. *ringens.*

Testae characteres. Testa ovato-acuta, turgidula; aperturae marginibus calloso-marginatis; columella subtriplicata.

Testae descriptio. Testa ovata, alba, striis transversis, uti Lamarckius in-
Tab. XLVI. quit, deficiens; apertura in turgido ventre auris formam perfecte aemulans
Fig. 33. (Fig. 33).

Historia. Usquedum fossilis in Gallia reperta fuit, et apud nos infrequenter inter maris arenam occurrit, aeque ac *Mangelia plicatilis* plurimis abhinc annis, antequam Risso opus suum (*Prod. de Nice tom. IV, Tab. VII,*
Fig. 37, 38. *Fig. 97*) divulgasset, in Fig. 37 et 38 huius Tabulae XLVI insculpta erat, et hisce verbis descripta: Testa angusta, glaberrima, nitida; anfractibus transversim tumidis rectis sculptis; intersitis lineolis elevatis impressis.

** *Volvaria.* Lam. — Testa cylindracea, convoluta; spira vix exerta; apertura angusta longitudine testae. Columella inferne plicifera.

VOLVTA EXILIS.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3444.

Ital. *Voluta piccina.* Gall. *Volvaire grain-de-blé.*

Petiv. *Gazoph.* Tab. CII, Fig. 13.
Adans. *Coquill. du Sénég.* Tab. V. Fig. 3.
Martini *Conch.* tom. II, Tab. XLII, Fig. 427.
Lamarck *Anim. sans vert. tom. VII. n.* 3. *V. triticea.*

Testae characteres. Testa ovata integra flavicante: spira prominente, columella oblique striata.

Testae descriptio. Testa minuta ovato-oblonga, cylindracea, glabra, flaveolo imbuta colore sine ulla vitta alba; spira subprominula; labrum albicans, integrum, in medio depressum; columella recta, plicis ternis obliquis insignita; apertura effusa. Inspice Fig. 35 et 36. *Tab. XLVI. Fig. 35, 36.*

Historia. Ad Porticus Herculanenses, prope maris litus, suoque carens animali, parvulum hoc reperimus testaceum.

VOLVTA PALLIDA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3444.

Ital. *Voluta pallida.* Gall. *Volvaire hyaline.*

Lister *Hist. Conch.* Tab. DCCXIV, Fig. 70.
Adans. *Coquill. du Sénég.* Tab. V, Fig. 22.
Martini *Conch.* tom. II, Tab. XLII, Fig. 426.
Schroet. *Einl. in Conch.* tom. I, Tab. I, Fig. 10 *a b.*
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 2. *V. pallida.*

Testae characteres. Testa integra, oblongo-ovata: spira elevata, columella quadriplicata.

Testae descriptio. Testa ovato-oblonga, angustata, cylindracea, tenuis, interdum pellucida, albido-cornea vel cerea, ventre superne aequali a *V. glabella* distincta; spira prominula, obtusa; columella basi incurva, quadriplicata. Ad hanc speciem *V. miliaria* Savigny *(Coquill. d'Egypte, Tab. VI, Fig. 25)* pertinet?

Historia. Testaceum nuper memoratum vix maius subit incrementum quam in Fig. 34 expressum videtur. Mare nostrum indiscriminatim inhabitat, altumque colit aequor; ob hanc itaque rationem inane semper arripi solet. *Fig. 34.*

*** *Columbella,* Lam. — Testa ovalis; spira brevi. Aperturae basis subemarginata: canali nullo: columella plicifera. Labrum interne gibbum, aperturam coarctans.

VOLVTA RVSTICA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3447.

Ital. *Voluta rustica.* Gall. *Colombelle étoilée.* Germ. Der Olivenkern.
Angl. *Barbadoe Net Olive.* Belg. *Gepleekt Boetje.*

Lister *Hist. Conch.* Tab. DCCCXXV, Fig. 46; et Tab. seq. Fig. 49.
Petiv. *Gazoph.* I, Tab. XXX, Fig. 6.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XLIII, Fig. E G H.
Bytem. *App.* Tab. XI, Fig. 41 *c.*
Adans. *Coquill. du Sénég.* Tab. IX, Fig. 28.
Knorr *Verg. Conch.* tom. VI, Tab. XVIII, Fig. 4.
Martini *Conch.* tom. II, Tab. XLIV, Fig. 469, 470.
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 2. *C. rustica.*
Savigny *Coquill. d'Egypte* Tab. VI, Fig. 10, 11.

Testae characteres. Testa laeviuscula: spira prominente; columella retusa denticulata, labro gibbo denticulato.

Testae descriptio. Testa epidermide luteo-fusca obtecta, ovato-turbinata, glaberrima, albo, fusco spadiceoque tincta colore, saepe maculis candidis circa suturas praedita; spira acuta, anfractibus tribus; columella planiuscula, retusa, denticulata; labrum introrsum ac medio gibbum, denticulatumque. Huiusmodi testacei spadicea epidermide induti plures adnumerantur varietates, sive ex eiusdem magnitudine, sive pro colorum pictura, sive pro spira plus minusve elongata atque acuminata.

Mollusci characteres. Tentaculis acutis, pede operculato.

Mollusci descriptio. Corpus lutescens, tentaculis *o* exilibus, nigerrimisque praeditis oculis; pes operculo M obovato-striato P communitus; siphunculus
Tab. XLVI. *p* ut in reliquis molluscis, quibus circa structuram mihi convenire videtur;
Fig. 41. quoniam in Fig. 41 dissectio SS pallii, ventriculus et cordis auricula *q*, hepatis substantia X, foramen cavitatis branchialis succenturiatae *r*, matrix V
Fig. 39, 40. ac rectum *v* observatur intestinum. Idcirco Fig. 39 et 40 ante oculos se ponere quoque licet.

VOLVTA MERCATORIA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3446.

Ital. *Voluta mercatoria.* Gall. *La Pigeonne couvante.* Germ. Das brütend Täubchen.
Angl. *Common American olive.* Belg. *Koopwaar.*

Lister *Hist. Conch.* Tab. DCCCXXIV, Fig. 43.
Petiv. *Gazoph.*, Tab. IX, Fig. 4.
Bonanni *Recreat.* et *Mus. Kirch.* Cl. III, Fig. 36.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XLIII, Fig. L.
Adans. *Coquill. du Séneg.* Tab. IX, Fig. 29.
Gottwald. *Mus.* Tab. XVI, Fig. 120 *b-d e.*
Knorr *Vergn.* tom. IV, Tab. XII, Fig. 5.
Martini *Conch.* tom. II, Tab. XLIV, Fig. 452-458.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLXXV, Fig. 4 *a b.*
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 3. *C. mercatoria.*

Testae characteres. Testa striata: spira obtusata, columella retusa dentata, labro gibbo denticulato.

Testae descriptio. Testa ovato-turbinata, transversim obsolete sulcata, saepe nodulosa, lineolis interdumque fasciis punctatis rufo-fuscis aut nebulosis, maculis albidis luteisque perbelle depicta; spira anfractibus quatuor; columella retusa unidentata; labrum gibbosum interne denticulatum. Variat:

(a) Testa maculis rufis maximis et fasciis carens, et (b) vitta alba per suturas decurrente.

Historia. Habitat ubique in mari Neapolim alluente.

Mollusci characteres. Tentaculis geminis, operculo ovato.

Mollusci descriptio. Corpus viridescens, oculi duo ad extima A tentaculorum latera dispositi; pes posterius acuminatus *c*, operculoque *d* osseo, ovato-elliptico introrsum vix arcuato, concentricis striis exarato, praeditus; siphunculus *b* extra concham productus. Eius anatome cum illa mollusci *V. rusticae* adamussim convenit. Consule Fig. 44, 45 et 46. *Tab. XLVI. Fig.* 44, 45, 46.

VOLVTA FLAVIDA.

Lam. *Op. cit.* pag. 294.

Ital. *Voluta gialla.* Gall. *Colombelle jaunâtre.*

Bruguière *Enc. méth.* tom. VII, n. 53. *Buccinum flavum.*
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 4. *C. flavida.*

Testae characteres. Testa laevi, flava, albo-lineata, apertura coarctata, labro intus gibboso.

Testae descriptio. Testa crassa, glabra, flavo ac albo colore fucata; apertura intus dentata; anfractus sex; spira valde exerta.

Historia. Nostro perquam laetissimo litore hac illac obviam venit. Medium, ni fallor, inter *V. rusticam* et *V. punctatam* locum obtinet. Eius incolam non vidimus. Inspice Fig. 42 et 43. *Tab. XLVI. Fig. 42, 43.*

**** *Tornatella*, Lam. — Testa convoluta, ovato — cylindrica, saepius transversim striata; epidermide destituta. Apertura oblonga, integra; margine exteriori acuto. Columella basi uni vel pluriplicata.

VOLVTA TORNATILIS.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3437.

Ital. *Voluta tornatile.* Neap. *Auliva di mare.* Gall. *Volute tornatile.*
Germ. Das kleine Midas ohr mit weissen querbanden. Angl. *Voluta oval.*
Belg. *Vleeschkleurige Midas-oor met witte banden.*

Lister *Syn. Conch.* Tab. DCCCXXXV, Fig. 58.
Planc. *De Conch.* Tab. II, Fig. 8, L M.
Pennant *Brit. Zool.* tom. IV, Tab. LXXI, Fig. 86.
Da Costa *Brith. Conch.* Tab. VIII, Fig. 27. *Turbo ovalis.*
Knorr *Vergn.* tom. VI, Tab. XIX, Fig. 4.
Martini *Conch.* tom. II, Tab. XLIII, Fig. 442, 443.
Favanne *Conch.* Tab. LXV, Fig. P. 3.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CDLII, Fig. 37. *Bulimus tornatilis.*
Bosc *Hist. des Coquill.* Tab. XXX, Fig. 3.
Montfort *Conch.* tom. II, pag. 315. *Acteon tornatilis.*

Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 3. T. *fasciata.*

Risso *Prod. de Nice* tom. IV, Tab. VIII, Fig. 107, 109. *Speo tornatilis* et *bifasciatus.*

Blainville *Dict. des scienc. nat.* Fasc. V. Fig. 5.

Testae characteres. Testa ovato-conica, transverse striata, rufo-rubente, spira exerta, acuta, columella uniplicata.

Testae descriptio. Testa *Oleae europaeae* nucleum aemulans, fragilis, ex fusco-roseo colore infecta, albo-bifasciata, striis parallelis tenuissimis, approximatisque communita; spira elevata acutiuscula; columella dente unico et plica una praedita. Variat: *Tab. XLVI.*

(a) Testa carnea sine vittis albis. Inspice Fig. 47 et 48 Tab. XLVI. *Fig.* 47, 48.

Historia. Satis infrequenter inter testaceorum acervos occurrit. Molluscum, quod tegit, numquam explorare datum fuit nobis, et Grayo auctore operculatum esse.

***** *Mitra*, Lam. — Testa turrita vel subfusiformis, apice acuta, basi emarginata; canali nullo. Columella plicata; plicis omnibus parallelis, transversis; inferioribus minoribus. Labium columellare tenue, adnatum (1).

VOLVTA LVTESCENS.

Lam. *Ann. du Mus.* num. 37.

Ital. *Voluta gialliccia.* Gall. *Mitre jaunâtre.*

Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 37. *M. lutescens.*

Testae characteres. Testa subturrita, laevi, lutescente aut pallide-fulva, columella triplicata. Inspice Fig. 31 et 32. *Fig.* 31, 32.

Testae descriptio. Testa glabra, carnea; anfractus quinque; spira prominula, basi vix emarginata; columella subtriplicata.

Historia. Concha haec nonnisi alto in pelago habitat; inanem inveniri semper cognovimus.

---

(1) Animal Mitras incolens cl. de Ferussac sic describit: Corpus spirale compressum, latere columellari, columellae sulcis impresso; pes parvus postice contractus, antice dilatatus, truncatus; caput cylindricum, proboscide longissima, elevata, apice reflexo; tentacula brevissima; oculi? pallium tenue, siphunculo brevi; operculum nullum (*Bull. des sc. nat.*, mars. 1829).

VOLVTA GRANVLOSA.

Lam. *Ann. du Mus.* num. 13.

Ital. *Voluta granolosa.* Gall. *Mitre granuleuse.*

Martyn *Conch.* Tab. I, Fig. 19.
Martini *Conch.* tom. IV, Tab. CXLIX, Fig. 1390.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLXX, Fig. 6.
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 3. *M. granulosa.*

Testae characteres. Testa subturrita, decussata, granosa, rufo-fuscescente; granis confertis, crassiusculis, transversim et longitudinaliter ordinatis; columella quadriplicata.

Testae descriptio. Testa lutescens, striis longitudinalibus alias transversales decussantibus praedita, ita ut eius superficies, sic reticulata atque cancellata, granulosa apparet; anfractus sex; columella subtriplicata. Vide Fig. 49 et 50. *Tab. XLVI. Fig. 49, 50.*

Historia. Conchylium hoc inter maris nostri quisquilias raro piscatur, eiusque ignoramus animantem.

VOLVTA CAFFRA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3451.

Ital. *Voluta di Caffreria.* Gall. *Mitre nègre.* Germ. Die braune Brandnabel. Belg. *Band-pen.*

Gualt. *Ind. Testac.* Tab. LIII, Fig. E.
Seba *Mus.* tom. III, Tab. XLIX, Fig. 21, 22, 41.
Knorr *Vergn.* tom. V, Tab. XIX, Fig. 4.
Martini *Conch.* tom. IV, Tab. CXLVIII, Fig. 1369.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCLIII, Fig. 4.
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 30. *M. caffra.*
Savigny *Coquill. d'Egypte* Tab. VI, Fig. 19.

Testae characteres. Testa emarginata, tereti, levi: spirae anfractibus plicato-striatis, columella subquadriplicata.

Testae descriptio. Testa fusiformis, luteo-fusca, laevissima: zona lutea per spirae anfractus decurrens; columella dentibus quatuor inaequalibus albis

insignita; aperturae labium interius obsolete, tenuiterque striatum; anfractus sex contigui sine plicis atque striis. Inspice Fig. 52. *Tab. XLVI. Fig. 52.*

Historia. Secus Pausilypi amoenissimam oram animali omnino vacuum hoc legimus conchylium.

VOLVTA NIGRA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3452.

Ital. *Voluta nera.* Gall. *Mitre mélanienne.* Germ. Die Schwarze Volute.

Chemn. *Conch.* tom. IV, Tab. CLI, Fig. 1340, - 1431.
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 2. *M. melaniana.*
Savigny *Coquill. d'Egypte* Tab. VI, Fig. 20.

Testae characteres. Testa turrita, emarginata, nigricante, anfractibus planiusculis, columella quadriplicata.

Testae descriptio. Testa laevis, fusco-nigricans, ovato-fusiformis; striae in longum obsolete et rarissime exaratae; anfractus quinque fere ventricosi, quorum postremus basi vix transverse striatus; spira acuta; columella alba subquadriplicata. Diu dubitavimus utrum haec concha eadem sit, quam Lamarckius e Tarenti sinu accepit, *Mitramque* ideo *tarentinam* iure meritoque appellavit. Sed illa melius contemplata, istius basi rugosa, plicis longitudinalibus obsoletis, linea albida obscura infra suturas, ac columella quadriplicata, carere vidimus. Inspice Fig. 51. *Fig. 51.*

Historia. Inter rara testacea crateris neapolitani adnumerari debet.

GENVS VII.

BVCCINVM.

Ital. *Buccino.* Neap. *Tofa.* Gall. *Buccin.* Germ. Das Rinkhorn.
Angl. *Whelk.* Belg. *Rinkhooren.* Dan. Brufsneffen.

Generis characteres. Testa univalvis, spiralis, gibbosa. Apertura ovata, desinens in canaliculum (s. retusam lacunam) dextrum, cauda retusum. Labium interius explanatum.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3469.

Generis descriptio. Buccina sunt testacea illa, quae a pictoribus atque poetis marinis Neptuni tibicinibus pro tuba assignantur. A vetustis Zoologis cum Muricibus confundebantur, quia buccinator χήρυξ seu murex parva

literae mutatione dicitur. Multiplicem huius vocis originem varii assignant etymologi: alii eam derivant a bucca et duplici *cc* scribi volunt, alii a similitudine vocis *bu bu* et *cano;* et alii vel quod buccis admota musicos edant sonos, vel quod tibicines inflare buccas cogant, vel a vocando quasi *vocina,* vel denique a graeco *βυκάνη* verbo, quod idem significat. De conchis hisce ita Ovidius cecinit:

. . . . *cava buccina sumitur illi*
Tortilis, in latum quae turbine crescit ab imo:
Buccina, quae in medio concepit ubi aera ponto,
Litora voce replet sub utroque iacentia Phoebo.

Distinguunt aliqui scriptores buccinum a tuba, quia buccina recurvum cornu proprie sit, tubaeque modo inflatum, qualis est pastoralis tuba, qua boves, oves, porcique vocantur. Ipsa etiam Fama cum tuba pingi solet. Ob id Mantuanus poeta inquit:

Buccina cogebat priscos ad verba Quirites.

Hoc linnaeanum genus plura quasi in membra diffractum est a cl. Lamarckio *(Op.* et *tom. cit., pag. 213-291),* sive in *Cassidaria, Cassi, Purpura, Monocerote, Concholepade, Harpa, Dolio, Buccino, Eburna, Terebra, Planaxi,* et *Phasianella.* Buccino igitur iuxta Linnaei mentem, cuius vestigiis insistimus, est apertura ovata desinens in canaliculum dextrum saepe retusum, et labium explanatum. Praeter id Buccinorum cochleae aliae sunt inflatae, aliae recurvo rostro praeditae, aliae muricato labio, aliae callosae ad reflexam columellam, abrosae ad columellam planam, glabrae, angulatae etc.

Mollusca hisce in conchyliis vitam degentia vix aut ne vix Linnaei Limacibus assimilari queunt, quoniam, incola *Buccini Galeae* excepto, sunt omnia operculata, prout suo loco declarabimus. Praestantissimus Fabius Columna animal *Buccini mutabilis* primus descripsit, iconibus illustravit; deinde Listerus de animante *Buccini reticulati,* Adansonius de illo *Buccini perdricis lapillique,* Mullerus de eo *Buccini undati* et *glacialis* mentionem fecere. Bruguierius, nescio quanta ratione, Buccinorum testam ab incola foemineo inhabitatam minorem esse, quam illa ad marem pertinens, observavit. Listerus autem *Buccini reticulati* et cl. Cuvier *Buccini undati* fabricam perscrutaverunt.

Nullius est dubii parvorum Buccinorum carnes ori gratas, stomachoque utiles esse, sed eae alvum non molliunt, sicuti Dioscorides autumavit. Veteres medici plura et nunc obsoleta de Buccinis medicamenta conscripserunt,

in quorum operibus singula legi possunt. Perperam igitur Gesnerus Buccina lunae incremento pleniora esse, aestate vero gracilescere, affirmavit. E Buccinis olim eliciebatur pretiosus ille purpurae succus a Principibus, nobilitatisque hominibus prodigo luxu tantis expetitus impendiis, quo vestes tingebantur; sed cuius usus est nostro aevo omnino derelictus, veluti in *Murice Tritone* fusius disseremus.

Cuncta Buccina ubique terrarum in locis pelagi arenosis abunde proveniunt, in latebris alte delitescentia, ut in peculiari ipsorum historia singillatim exponemus.

* *Dolium,* Lam. -- Testa tenuis, ventricosa, inflata, saepius subglobosa, raro oblonga, transversim cingulata; labro per totam longitudinem dentato vel crenato. Apertura longitudinalis, basi emarginata.

BVCCINVM GALEA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3469.

Ital. *Porcella.* Neap. *Tofa femmina.* Gall. *Tonne cannelée.*
Germ. Das schellenhorn. Belg. *Geribde belhoorn.*

Lister *Hist. Conch.* Tab. DCCCXCVIII, Fig. 18.
Bonanni *Recreat.* Clas. III, Fig. 183.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XLII, Fig. A.
Ginanni *Adriat.* tom. II, Tab. XII, Fig. 93.
Favanne *Conch.* tom. I, Tab. II, Fig. B 1.
Schroeter *Einl. in Conch.* tom. I, Tab. II, Fig. 1.
Martini *Conch.* tom. III, Tab. CXVI, Fig. 1070.
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 1. *D. Galea.*
Blainville *Dict. des sc. nat.* Fasc. XXIII, Fig. 4.

Testae characteres. Testa obovata cincta sulcis anterius geminatis, apertura edentula.

Testae descriptio. Testa humani capitis magnitudine galeis sive capitum ferramentis quibus olim milites tegebantur ex parte similis, ovato-globosa, summopere ventricosa, tenuis, margine praesertim fragilissima; columella umbilicata; intus albo-perlaceo, externe fulvo colore tincta, in aperturae limbo interiore crocea, et subtilissima ac spadicea epidermide circumundi-

que obtecta; costae convexae, antice minoribus aliis alternantes, transversim rugosae; anfranctus prope suturas incurvato-excavati, canaliculatique; labrum obsolete marginatum, labium replicatum; basis marginata, effusa. Nisi me fallit opinio haec concha facillime cum *B. Dolio* confunditur, praesertim in sua primordiali evolutione. Haec denique erat antiquorum conchylium, haud *B. lapillus, undatumque* iuxta Berini sententiam.

Historia. Vere aestivoque ineunte tempore Neapolitanum accolit craterem. Eius carnes nequaquam a plebeiis comeduntur.

Mollusci characteres. Proboscide illius elephantis instar elongata; tentaculis subulatis, brevibus, oculatisque; pede antice retuso, sulcato, postice acuminato.

Mollusci descriptio. Pes ovatus, torosus, introrsum transversim fissus BB, marginibus undatus. Collum elatum, teres, transverse crispatum, aeque ac caput binis tentaculis *aa* acuminatis instructum, ad quorum radices duo oculi *b* observantur. E capite cylindrica proboscis AA exeritur, valde con-
Tab. XLVII tractilis, conspicuae longitudinis ad animantis nutum. Os amplum, muscu-
Fig. 3. losum, validum, retractile. Inspice Figuram 3 Tab. XLVII.

MOLLVSCI ANATOME.

Anticam corporis partem tegit pallium amplum, quo animal conchae suae
Fig. 4. adhaeret. Fig. 4 molluscum integrum repraesentat a sua testa avulsum, in quo, pallio tantum dissecto CC, obviam veniunt in primis branchiae fere semilunares, lamellis compositae, undulatae DD, earum appendix *d* ovatoplicata; deinde hepar FF in magnam laxamque spiram convolutum, caudae conchae, qua recipitur, accomodatum; foramen E ovatum per quod aqua e siphunculo hausta in foveam ovalem denique profluit, ex quo recte colligitur ipsam branchiae succenturiatae *ee* nomen mereri; intestinum HH dextrorsum, sursumque petens; sulcus musculosus in maribus ab imo abdomine ortus, praelongus *ggg*, qui ducit ad penem siliquae crassae atque compressae G similem; et ex adverso siphunculus transversalibus rugis fabre-
Tab. L. factus, de cuius usu postea fuse disputabimus.

Fig. 1. In Fig. 1 Tab. L nedum pallium AA, sed abdominis *aa* tegumenta ad proboscidis BB usque limbum dissecta conspiciuntur, ad partes in ipsis contentas patefaciendas, videlicet: branchias *o o* in primo quidem loco,

earumque appendicem N, ventriculum Q, pericardium *pp*, arteriam hepaticam *q*, siphunculum *l*, foramen cavi succenturiati branchialis, ac glandulosam qua constat substantiam *k k*, matricem intemeratam, ventricosam, ad ovi formam accedentem, undato-plicatam M M, eius teretem appendicem *m* anterius globosam, fistulosam ac geminis communitam osculis, rectum intestinum J J a summa iecoris spira procedens K K, nec non orificium *r* aquosi systematis; et in secundo denique loco oesophagum C C cum bulbo D, et ovato sacculo I, stomachum *g g* innumeris suis ligamentosis filis T praeditum, salivares glandulas *i i*, earumque ductus *jj*, ac aliquot abdominis aquosi apparati foramina S.

Nunc in contemplatione musculorum hisce partibus, et dentariae thecae inservientium, paullo immorari operae pretium ducimus. Proboscidis rictus firmo sphinctere interius crispatur *b b*. Musculi corrugatores, et maior sua pars B intra minorem *t t* immissa, signati videntur in *fff*, praeter transversos alios quamplurimos G. In illa dissecta, fibrae *c c c* apparent musculosae in longitudinem protensae lamellas imitantes, ac iis superstratae, quae transversim ducuntur atque extimam suam tunicam efficientes, epidermide excepta. Pertinent ad oesophagi summitatem musculi oris corrugator *s* et dilatatores *e e*; nec non ad eius bulbum D depressores longi RR ab imo prodeuntes abdomine, dilatatores supremi (Fig. 7) CC et inferiores *e e*, elevatores maximi (Fig. 6) DD ac minimi *dd*, suique rictus constrictor *ff*, totiusque oesophagi ingenti numero dilatatores *dd*, spectant. *Tab. L.* *Fig. 7.* *Fig. 6.*

In praedicti bulbi antica AA regione binae succineae [1] squamulae collocantur, uncinatae (Fig. 2), semilunares, corneae, quae a muscularibus foveis subiectis mobiles fiunt, haud secus ac aliae geminae *a a* (Fig. 3) eiusdem fere naturae et coloris ellipticae, convexae, dentium thecae adnexae. Hae postremae ligulam *b* hinc inde firmiter amplectuntur. Hac avulsa eius musculosus B sacculus caesus (Fig. 7) in conspectum venit, qui hydrargyro facile repletus cylindrum efformat. Eum sursum attollunt fibrae *b* externam sui superficiem occupantes, praeter alias tenuissimas ad bulbum antice desinentes; quoniam deorsum musculi EE tum in Figura 1, quum in Fig. 6 et 7 *c c* delineati, retrahunt. AA *gg* ostendunt bulbi rictum, de cuius fa- *Fig. 2.* *Fig. 3.* *Fig. 7.* *Fig. 6, 7.*

---

(1) Summus Aristoteles *(Hist. anim. lib. IV, pag. 4)* inquit, quod mollusca in Buccinis inibi degentia ligulae proboscidis ope conchas perforant, ut eorum animantes exsugant. Sed hoc fabulosum esse existimo.

brica musculosa et cartilaginibus ad ipsum spectantibus in anatome animantium *Muricis Tritonis*, *Helicis pomatiae*, *Haliotisque tuberculatae* amplius verba facturi.

Tab. L. *Fig. 4.* Ligula (Fig. 4) unius pollicis longitudine septemplici dentium A B B serie utrinque instruitur; earum unaquaeque dentes possidet magnitudine impares, diversaeque formae. Istas inter series media (Fig. 5) *a* obtinet dentibus trifurcatis ab aliis lateralibus simplicibus, subulato-recurvis *d d d* omnino diversis consita; qui orbiculari musculo *b b* in postica eius parte membranae satis crassae infiguntur. Dentes ferrea lamina vel ligneo bacillo contrectati duri sentiuntur. Omnium numerus ad minimum mille et quadringenti. Est autem ligula ita natura comparata, ut sursum attolli, sese subvertens, ac pro animalis lubitu deprimi queat: verosimiliterque maxillarum munere fungi videtur.

Attenta revera summa dentium tenuitate existimare cogimur eos tenuissima tantum attingere alimenta, quippe solida quaeque nullo modo ab ipsis corripi queunt. Quoties illos solerter inspeximus, pultacea substantia infarctos invenimus. Celeri motu propulsi per lineam curvam serrae admodum descendunt, atque ascendunt: descendentes a se invicem abscedunt, musculusque in quo infiguntur dehiscit, ac lamellam veluti effingit; ascendentes iterum coarctantur, et sic porro. Quod idem in molluscis Bullarum Serpularumque, laevi pressione facta, praeclare conspicere licet.

Quo autem tum oesophagi quum digestionis viarum cursus, structura atque organa, quae illis opitulantur, penitius innotescant, integram eorum compagem in Fig. 8 delineare putavimus. Ibi igitur oesophagum G G in longum sectum videbis musculosis fibris, rugisque in eadem directione praeditum, cui duodenum M intestinum proxime succedit. Quod sequitur dissecare pariter oportuit ad bina ostia *m m* demonstranda, admodum patula, per quae bilis in ipsum duodenum prolabitur. Iecoris spiram ita repraesentavimus O O, ut hepaticorum ductuum N N insignis numerus manifeste patefieret, qui in geminos canales choledochos maiores, valvulis *n n* ac sphinctere praeditos, confluunt. Intestina igitur P inflexa dextrorsum ascendunt, ut in rectum desinant.

Fig. 8. *Fig. 9.* At enim ad oesophagum ac ventriculum perpendendum iterum redeamus. Secus inferiorem illius partem ductus transversim plicatus (Fig. 8) *g g*, et inferne perspectus (Fig. 9) *l*, latus atque apertus decurrit, qui, antequam ad ventriculum perveniat, dextrorsum flectitur coarctaturque in tubulum *h* H,

ovato sacculo H I adhaerentem, et utrumque spisso muco vel gelatinosa substantia repletum, invenitur. Mirum quod huiusmodi canalem nulla unquam alimentorum specie coinquinatum comperimus. Imminent ventriculo *gg* (Fig. 1), atque super ipso recumbunt, binae glandulae *ii* reniformes, maximopere tumidae, niveoque candore nitentes, quas in Fig. 8 ad latera revolutas delineavimus, ut filamenta exilissima *ii* patefierent, quibus ille ad stomachi tunicas coniunguntur. Dexteram intemeratam reliquimus cum alia admodum minore K; sinistram J vero dissecuimus cum succenturiata sibi respondente, quo interna earum structura dignoscatur. Patet ipsas e vesicularum congerie ad ovalem formam accedentium compactas esse, membranaceaque tunica L contectas; et inter easdem arteriarum venarumque propagines plures in ramulos divisae transcurrunt, prout in dextram quodammodo observari potest. Naturali statu sauciatae conspicuam aquei humoris copiam effundunt. A succenturiata glandula ductus gemini *ll* praelongi emanant, qui oesophagi bulbum recte petunt, inque ipsum per bina oscula earum humor fluit. Quare non dubitamus quin eaedem salivarium munere glandularum fungantur.

Tab. L. Fig. 1. Fig. 8.

His exactis, genitalis apparati descriptionem suscipiemus. Penis (in mare) *Ceratoniae siliquae* Linn. fructificationis figuram quodammodo aemulat, transversis rugis fabrefactus, compressus, antice sinuosus G, e cuius centro subulatus cirrus prominet; in quem satis profundus sulcus semicanalem repraesentans, secus extimum illius marginem *g* et dexteram dorsalem pallii plagam perreptans ad foramen usque E branchialis succenturiatae cavitatis *e e*, habet denique finem. Quam in regionem ductus spermaticus ab hepatis spira obortus *ff*, suoque itinere diversimode inflexus, aperitur: veluti ex Figurae 4 Tab. XLVII observatione, quam apposite delineare curavimus, quisque facillime intelligit. Utero in longitudinem et superne discisso, obviam venit eius undato-plicata cavitas; et a sua postica ad anticam plagam vitta complanata excurrit, cuius ope canaliculus *a* brevis prope illum et in eius appendice hic quoque partim caesa B, patulus efficitur. Matricis substantia est perfecte granosa, adiposa, interiusque villis quamplurimis constructa. Acinis luteis orbicularibus racemosis C C, interque iecoris spiram locatis ovorum compingitur receptaculum. E suo centro oviductus *ccc* surgit, et in uteri posticam plagam *b* immittitur. Id omne autem, ut clarius intelligatur, Fig. 1, 10 et 14 Tab. L, consulto seorsimque exaravimus.

Tab. XLVII. Fig. 4.

Tab. L. Fig. 1, 10, 14.

Dissectione longius progressa, atque oesophago, ventriculo, intestinisque sublatis, obviam illico veniunt cor, circulationisque semitae. Hoc est H subrotundum, carnosum, validum, imamque abdominis partem occupat, summo hepati proximam. A suprema eius parte brevis aortae truncus emanat, qui protinus in duos divisus, hinc ascendentem L L, illinc descendentem L, aortam efformat. Haec postrema totam iecoris pervadit substantiam *h h*, surculisque innumeris omnes eius plagas irrorat, ramum praeter exiguum *i*, qui arcuatus, et deinde bipartitus, matrici *k*, rectoque J intestino ramulos largitur: illa autem alte ac flexuose petens seseque attenuans usque ad oesophagi bulbum, ramos plurimos gradatim tribuit, hinc inde universo abdomini *ooooo*, oculis, tentaculis, pedi, proboscidi *ppppp*, potissimum vero salivaribus glandulis O ac ventriculo M, oesophagique sacculo *m*. Ex aortae radice sinistrorsum ramus alter *l* provenit, ramusculos in multos longe lateque dispertitus, abdominis parietibus prospicere videtur.

Sinistrae cordis regioni eius auricula *g* proxime adhaeret, in quam gemini branchiales trunci confluunt, latior primus E, exiliorque *e e* alter, qui ingenti numero ramulis suis ad retis modum intextis in branchias simulque earum appendicem finiunt. Est huic postremae elliptica vena parallelis ramusculis ad maiorem aliam medianam venam per anastomosin coniuncta. Ex eiusdem cordis auriculae inferiori plaga alii bini trunci G F originem
Tab. L. praebent, qui *f f* in exteriores cavi branchialis partes diversimode ramifi-
Fig. 1. cantur, et praecipue inter congeriem externe glandulosam (Fig. 1) *k k* interius spongioso-reticulatam, quam fusius in *Muricis Tritonis* anatome explicatam exhibemus (1). Ad cordis ventriculi, auriculaeque structuram rite cogno-
Fig. 13. scendam Fig. 13 contemplari necesse est. Ea enim utriusque dissectionem repraesentat, et musculos multiplices lacertos varia inter sese ratione implexos ostendit; simulque quatuor, quibus gaudent, semilunares valvulas, seu binas ad aortae originem *r*, totidemque ad auriculae venosa ostia *q q*, per quae sanguis e branchiis branchialique cavo fluit.

---

(1) Consule ea, quae in pag. 12 nostri opusculi, cui inest titulus: *Sunto di Mem. su gli animali invertebrati del Regno di Nap.* an. 1824, hisce verbis scripta sunt. „ Il fondo del cavo branchiale ha un forame orbicolare, che conduce in una seconda cavità risultante da sostanza quasi glandulosa, che in alcune epoche dell' anno apparisce variamente colorata „ .

Cerebri PP formam, multiplicemque nervorum, gangliorumque apparatum ab ipsa Fig. 10 magis cognoscere iuvabit, quam verbis exprimi queat. Potiora tamen hic summatim describere operae pretium putavimus. Ab antica illius regione, lactea et fere granulosa circumdati substantia atque implexi, tergemini praecipui nervi S S surgunt, qui recta sursum directione ascendentes, et oesophagi bulbum adepti, bina ganglia producunt, transverso *s* nervo ad invicem iugata, e quibus varios exiles surculos radiatim distribuuntur. Juxta nervorum huiusmodi ortum e cerebro bina alia paria, quae, ganglio tenuissimo prope oculos compacto, in tentacula U U praecipue inseruntur. Ab iis, qui a cerebri lateribus hinc atque illinc ortum ducunt, duo sunt principales, quorum alter *t* serpentino itinere dextrorsum pergens in penem sese insinuat, alter vero T siphunculum petit.

E cerebri itaque lateribus bini nervorum fasciculi RR oriuntur, qui ad anuli instar recurvati secundo vel posteriori encephalo, quod sic recte appellari posse arbitramur, utrinque iunguntur. Praeterea a parte illius postica alii quatuor nervi derivant, quorum duo sinistri transversim descendentes, unus super pedem *u* dividitur, alter vero ganglium *v* constituit sympathicum medium vel laterale, quod pluribus ramulis circumcirca distributis, ulterius tortuose V descendit, aliudque ganglium X sympathicum minimum vel infimum compingit, e quo rami tres *xxx* in alios subdivisi potissimum promunt, qui ad hepar tendunt, ibique disperguntur.

Bini alii nervi dexteri *yy* ab antico cerebro nati per breviorem viam deorsum porrecti ganglium sympathicum magnum aut supremum Y in primis conficiunt, e cuius ramis duo praecipui ganglium alterum infimum X attingunt, quod a geminis sinistris nervis, quos antea indicavimus, simulque a dexteris, de quibus nunc agimus, compactum cernitur. Nervi reliqui innumeri *zzz*, qui a cerebri postici lateribus utrinque originem trahunt, hac illac super pede disperse perreptantes in eodem disperguntur. Admirandam atque abstrusam hanc nervorum compagem non nisi attenta praedictae Figurae inspectione assequi luculenter posse, ut supra monuimus, quisque intelliget. *Tab. L.*

Figura 11 nedum pedis conformationem, sed eius antra in orbem disposita F quoque ostendit, haud secus ac cuniculos varios *dd ggggg*, per anastomosin inter sese interdum communicantes *ee* GG. Antra porro isthaec sunt revera notatu dignissima, per ea enim aquae inter pedis lacertos aditus patet: eamque gravia munera ibi praestare credendum est, siquidem ipsa *Fig. 11.*

adeo in pedis latebris immutatur, ut mellis spissitudinem acquirat, et languente animali per proboscidem, per siphunculum, perque pedis ipsius foraminulos longe lateque profluens, totum animalis corpus exsiccatum, suamque formam, pene amittit. Neque antra huiusmodi solummodo mollusci *Buccini Galeae* Linn. propria existimanda sunt, quandoquidem omni fere animantium univalvium generi communia esse videbimus [1].

Aquosum hoc admirabile systema non solum per siphunculum, sed pari quoque artificio per amplum canalem rectum intestinum laxe in se complectentem, perficitur, eique filamentis innumeris firmiter alligatum. Ad haec
Tab. L. omnia conspicienda ipsum canalem *a a* in longum resecuimus, ubi simul
Fig. 1, 10. eius ringens osculum (Fig. 1 *r* et Fig. 10 K) a sphinctere constrictum intueberis prope rectum intestinum B. E canaliculo isto aqua absorta in abdominis cavitatem per annulum *b* ad intestini D latera profluit, indeque in antra, quae supra descripsimus.

Fig. 1. Eadem in Figura 1 pedis F F supremam plagam, peritoneali sua exili tunica avulsa, delineatam vides ad patefaciendam amplissimam musculorum seriem argenteo colore nitentium, ac transversali ductu digestam, qua undequaque locupletatur. Varia iisdem est forma, variaeque sunt directiones ad omnigenos pedis motus perficiendos. In genere a capite ad caudam usque hinc et illinc in eorum progressu sensim extenuantur. Sinistrorsum autem musculus validissimus, caudicis speciem praeseferens seorsim conspicitur, cui alligatoris nomen tribuimus, eius enim adminiculo totum animal spirae per testae longitudinem decurrenti strenue adnectitur.

** *Buccinum*, Lam. — Testa ovata vel ovato-conica. Apertura longitudinalis, basi emarginata: canali nullo; columella non depressa; superne turgida, undato-recurva.

---

(1) Conferatur de hoc novissimo aquoso systemate cum Partem priorem huius III voluminis pag. 30, tum sequentis nostri operis - *Mem. sulla storia e notomia degli animali senza vertebre del Regno di Napoli pag.* 261 - tomum alterum.

BVCCINVM RETICVLATVM.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3495.

Ital. *Buccino reticolato.* Gall. *Covet.* Germ. Zitterohr. Angl. *Reticulated whelk.* Belg. *Overlangs geknobbet topje.*

Lister *Hist. Conch.* Tab. CMLXVI, Fig. 21 *a.*

Réaumur *Mém. de l'Acad.* 1710, *Paris* et *seq.* Tab. X, Fig. 18; Tab. VI, Fig. 9.

Petiv. *Gaz.* Tab. LXIV, Fig. 8; Tab. LXXV, Fig. 4.

Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XLIV, Fig. C E.

Adans. *Coquill. du Sénég.* Tab. VIII, Fig. 10.

Pennant *Brit. zool.* Cl. IV, Tab. LXXII, Fig. 92.

Da Costa *Brit. Conch.* Tab. VII, Fig. 10.

Born *Testac. Mus. Vindob.* Tab. IX, Fig. 16.

Martini *Conch.* tom. IV, Tab. CXXIV, Fig. 1162, 1164.

Schroeter *Einl. in Conch.* tom. I, Tab. II, Fig. 5.

Blainville *Dict. des sc. nat.* Fasc. XXI, Fig. 2.

Testae characteres. Testa ovato-oblonga, transversim striata, longitudinaliter rugosa, apertura dentata.

Testae descriptio. Testa ovata, luteo fuscoque colore infecta, in longum sinistrorsum plicata, striis transversis decussata, inferne subgranulosa; spira conica, anfractibus 6-8; apertura ovata integro labio communita, fauce transverse striata, labio replicato, incrassato, expanso, perlaceo; basis subtus effusa, canali inflexo, extus oblique marginato. Cum B. *vulgato* Linn. (Martini *Conch. tom. IV, Tab. CXXIV, Fig. 1162, 1163*) aliqui zoologi confundunt, a quo rei veritate vix aut ne vix ipsum differre mihi videtur. Affine quoque est huic conchae *B. tessulatum* ab Olivi (*Zoolog. Adriat. pag. 144*) *Berolla del tenero* nuncupatum, et hisce verbis descriptum: parvum, sulcatum, canaliculatum, striatum rugosumque: granulatis rugis, externoque dentato, ac subalbido labio praeditum (Gualt. *Ind. Testac. Tab. XLIV, Fig. D;* *Tab. XLVII.* et Ginanni *Adriat. Tab. VI, Fig. 49*). Inspice Fig. 1 et 2 Tab. XLVII. *Fig. 1, 2.*

Historia. Parthenopeium mare testaceum istud abunde inhabitat suo incola carens, et ab illis reliquorum Buccinorum satis distinctum, Linnaeo saltem testante.

BVCCINVM NERITEVM.

Ital. *Buccino neriteo.* Neap. *Maruzzelle di mare.* Gall. *Buccin néritoïde.* Germ. Die dosenschnecke. Belg. *Neritagtig kasketje.*

Aldrovand. *De Testac.* pag. 365, Fig. 12.
Jonston *Hist. nat.* Lib. III, Tab. XII.
Bonanni *Recreat.* Cl. III, Fig. 212.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. LXV, Fig. C I.
Plancus *De Conch.* Tab. III, Fig. 3 G F.
Ginanni *Op. posth.* Tab. XI, Fig. 83.
Chemn. *Conch.* tom. V, Tab. CLXVI, Fig. 1602, n. 1, 2, 3.
Born. *Testac. Mus. Vindob.* Tab. X, Fig. 3, 4.
Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCXCIV, Fig. 9 *a b. Nassa*(1) *neritoides.*
Blainville *Dict. des sc. nat.* Fasc. XXI, Fig. 4.

Tab. XLVII. Fig. 9, 10, 11. *Testae characteres.* Testa convexa, obtusa, laevi, labio interiori obsoleto.

Testae descriptio. Testa fabae magnitudinis, glauco, rufo maculatoque picta colore, orbicularis, laevissima, plano-convexa, spira retusa; apertura postice emarginata, transversa: labrum incrassatum, labium reflexum, luteum, callosum, adnatum, postremus anfractus ad peripheriam subangulatus. Variat: *(a)* Testa suturali rubescente cingulo ornata, ac spira acuminata.

Historia. A furentibus undis neapolitano litore projicitur semper absque animante, quem post iconum eius incisionem nonnisi fortuite observavimus fere assimilem esse illi *B. mutabili*, ut in huius operis Mantissa exponemus.

BVCCINVM MVTABILE.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3481.

Ital. *Buccino mutabile.* Neap. *Maruzziello di mare.* Gall. *Buccin ceinturé.* Germ. Die afterstürmhaube. Angl. *Leaf whelk.* Belg. *Blad hoorn.*

Columna *De Purp.* Tab. XVI, Fig. 2.
Lister *Conch.* Tab. CMLXXV, Fig. 30; *Exerc. anat.* Tab. VIII, Fig. 7.

---

(1) *Nassa* dicitur corbis conice plexa ex viminibus, qua capiuntur anguillae; simili figura gaudent quaedam cochlides, graciles, acute conicae, ore patulo.

Bonanni *Recreat.* Clas. III, Fig. 60, 63.
Rumph. *Mus. Amb.* Tab. XXIX, Fig. Y.
Petiv. *Aquat. Amb.* Tab. XIII, Fig. 25.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XLIV, Fig. B.
Born *Testac. Mus. Vindob.* Tab. IX, Fig. 13.
Favanne *Conch.* Tab. XXXIII, Fig. 52; Tab. LXXVII, Fig. A 7.
Martini *Conch.* tom. IV, Tab. CXXV, Fig. 1194, 1195.
Chemn. *Conch.* Tab. CLXXXVIII, Fig. 1810, 1811.
Bruguière *Enc. méth.* tom. VII, n. 35. *B. gibbum.*

Testae characteres. Testa ovata, oblonga, spira acuminata, labio explanato.

Testae descriptio. Testa ovato-inflata, colore pallido, luteo, fulvo, nebulosoque variabilis; albae maculae per omnes spirae suturas seriatim digestae; spira conica exerta, apice acuta; anfractus sex aut septem, convexi, transverse substriati; apertura ovata, intus alba, glabra; labrum incrassatum, interne striatum, labium replicatum, expansum; columella basi effusa. Variat:

(a) Testa ovato-oblonga laevi, spira exerta in longum sulcata, columella biplicata (*B. miran* Brug., *Enc. méth. tom. VII, pag. 260,* cum synonymis, descriptioneque mollusci ea inibi degentis).

Historia. Apud nos edulis et in piscatorio foro facillime reperitur. Eius carnes sunt sapidissimae, et ad iuscula paranda a quibusdam usurpantur.

Mollusci characteres. Tentaculis externe oculatis, pede posterius bicirrato, subtus pertuso.

Mollusci descriptio. Tentacula gemina K basi distincta, quorum inferior truncus longiusculus, crassus, oculo ad extimam regionem munitus, eorum pars reliqua subulata, gracilis. Proboscis elongata, teres, transverse rugosa *k.* Pes huc illuc carnea ansa lunulato modo L L disposita, introrsum transversali sulco, posterius L geminis cirris *m m*, subtusque complanatus, ac rotundo foramine *p* communitus. Operculum M ellipticum, orbiculare-striatum, hinc margine dentato, inde ciliato-spinoso, dentibus sex in dextera, tribusque in sinistra parte. Siphunculus *l* valde protensus ad animantis nutum recurvatus. Pes denique, caput, proboscis, tentacula nigricantibus maculis adspersa, coloreque fusco-viridescente depicta cernuntur. Inspice Fig. 5 et 6, Tab. XLVII. *Tab. XLVII. Fig. 5, 6.*

MOLLVSCI ANATOME.

Tab. XLVII. Nedum externo *a a*, internoque A proboscidis extremitate muricatae tubulo; sed pallio, atque abdominis parietibus discissis in Fig. 7, oesophagus B cerebro cinctus, glandulae C *c* salivam secernentes, paullo inferius stomachus, intestinum D *e*, hepatisque spira *d d*, nec non matrix E, et cor F cum branchiis, harumque appendice *f*, observantur. In summo pede systematis aquosi circulare foramen, musculi proboscidis corrugatores *b b*, et deinde inferne atque ad latera alligator *g*, columellae conchylii G diffracti, expressa quoque conspiciuntur. In Fig. 8 huius mollusci a Columna nostro *(op. cit.)* cogniti, ac sui aevi more aere insculpti, dentium formam et dispositionem quisque studiose delineatam intuebitur.

Fig. 7. Fig. 8.

BVCCINVM RIPARIVM.

Duclos *ex Ferussac lit.* an. 1827.

Ital. *Buccino ripario.* Neap. *Sconcigliuzzo.* Gall. *Buccin riverain.*

Risso *Prod. de Nice* tom. IV, n. 450. *Planaxis riparia?*

Testae characteres. Testa anfractibus costis rectis transversis, lineolisque longitudinalibus sculptis, sutura profunda.

Testae descriptio. Testa parva ovato-oblonga, alba, lineis fuscis interruptis fasciata; anfractus septem plicis longitudinalibus sulcis transversis decussatis granulosisque praediti, spira acuta, exerta; apertura ovata, labrum incrassatum denticulatumque. Vide Fig. 12 et 13 Tab. XLVII. (Fig. 12, 13.)

Historia. Ineunte vere cum pisciculis cancellisque in retibus capitur.

BVCCINVM OLIVACEVM.

Brug. *Dict.* num. 38.

Ital. *Buccino olivastro.* Gall. *Buccin olivâtre.*

Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XLIII, Fig. P?

Favanne *Conch.* Tab. XXXIII, Fig. *k* 2.

Bruguière *Enc. méth.* Tab. CCCXCIV, Fig. 7. *N. olivacea.*

Testae characteres. Testa longitudinaliter plicata, laevi ad basim transverse striata; labro postico muricato.

Testae descriptio. Testa ovato-conica in longum subplicata antequam molluscum adolescat, rufo-fusca vel olivacea; anfractus sex, quorum primus vitta alba praeditus, de qua aetate vero caret; labrum crassiusculum, intusque sulcatum; striae transversales in nostris speciminibus deficiunt. Vide Fig. 14 et 15 Tab. XLVII. *Tab. XLVII. Fig. 14, 15.*

Historia. Sub maris arena profunde latitat, eiusque animal non vidimus.

BVCCINVM VITTATVM.

Chemn. *Mus.*, pag. 92.

Ital. *Buccino fasciato.* Gall. *Buccin à café.* Germ. Der Kaffee-Löffel.

Chemn. *Conch.* tom. IV, Tab. CLXXXVIII, Fig. 1814, 1815.

Duclos *ex Ferussac lit.* an. 1827. *B. glandinellum.*

Testae characteres. Testa glabra cinereo-fasciata, obsolete plicata.

Testae descriptio. Testa ovata, turrita, livida emarginata nitida, unica tantum serie crenularum in sutura anfractuum cincta; apertura ovata, subtus effusa, marginata; labrum album striatum. Variat: *(a)* Testa turrita, diversimode fasciata, spirae anfractibus decussatim striatis (Chemn. *Conch. tom. IV, pag. 94. Tab. cit. Fig. 1816*). *Fig. 16, 17.*

Historia. Vivit cum praecedentibus conchulis.

BVCCINVM PYGMAEVM.

Brug. *Enc. méth.* pag. 248.

Ital. *Buccino piccino.* Gall. *Buccin pygmé.* Angl. *Lineated Buccinum.*

Da Costa *Brit. Conch.* Tab. VIII, Fig. 5. *B. lineatum.*

Testae characteres. Testa parva, glabra, in longitudinem oblique subplicata.

Testae descriptio. Testa minima fulvo imbuta tota colore; anfractus sex, plicis obsolete obliquis transversis tenuissimisque striis decussatis ac albescente fascia, per eosdem decurrente, praediti; labrum denticulis ornatum. Inspice Fig. 21 et 22 Tab. L. Affine est huic conchylio etiam *B. miga.* Adan- *Tab. L. Fig. 21, 22.*

son *(Coquill. du Sénég. Tab. VIII, Fig. 10)*. Variat: (a) Testa alba vittis
Tab. L. fuscescentibus *(B. lacrymale* Duclos: et an *P. lineolata* Risso, *Op. cit. tom.*
Fig. 19, 20. *IV, pag. 173, Tab. IX, Fig. 136)* Fig. 19 et 20.

Historia. Rarissime in neapolitano occurrit litore.

BVCCINVM CLATHRATVM.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3471, 3495.

Ital. *Buccino a gabbia*. Gall. *Buccin treillissé*. Germ. Das rezhorn.
Angl. *India lattice shell.*

Bonanni *Recreat.* Clas. III, Fig. 62.
Petiv. *Gazoph.* Tab. LVI, Fig. 5.
Born *Testac. Mus. Vindob.* Tab. IX, Fig. 17, 18.
Chemn. *Conch.* tom. II, Tab. CLXXXVIII, Fig. 1808, 1809.
B. lima.

Testae characteres. Testa ovato-ventricosa: rugis longitudinalibus plicas transversas decussantibus, labro intus sulcato.

Testae descriptio. Testa ovato-inflata, acuta, reticulata, plicis obliquis sulcisque transversis simul decussantibus; anfractus sex aut septem suturis profunde canaliculatis; spira plicata; apertura rotundo-ovata; labrum acutum, crenulatum, interne tenuiter sulcatum; labium replicatum; columella subperforata, basi finiens in brevem canalem. Ad speciem hanc mihi pertinere videtur *B. asperulum* Brocchi *(Conch. foss. subapp. vol. II, n. 23, Tab. V, Fig. 8.)*, perinde ac *B. thoracinum* Duclos *(ex cl. Ferussac literis)*, *B. gemmulatum* Lam. *(Enc. méth. Tab. CCCXCIV, Fig. 5)*, et *B. Beccariam* Risso
Fig. 23, 24. *(Op. et tom. cit. pag. 165, Tab. VI, Fig. 80)*. Inspice Fig. 23 et 24 Tab. L.

Historia. Fossile in Calabria, Pithecusaeque insula.

*** *Cassidaria*, Lam. — Testa obovata vel ovato-oblonga. Apertura longitudinalis, angustata in canalem curvum subascendentem desinens. Labium marginatum seu margine replicatum; labium columellam obtegens, saepius asperulum, granulosum, tuberculatum vel rugosum.

BVCCINVM ECHINOPHORVM.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3471.

Ital. *Porcelletta.* Neap. *Sconciglio nozzoluto.* Gall. *Casque tuberculeux.*
Germ. Die knotigte schellenschnecke. Angl. *Knot listed-casket.* Belg. *Geknobelde belhoorn.*

Rondelet *De Testac.* Lib. II, Fig. 99.
Lister *Hist. Conch.* Tab. MIII, Fig. 68.
Bonanni Recreat. Cl. III, Fig. 18, 19.
Rumph. *Mus. Amb.* Tab. XXVII, Fig. 1.
Barrel *Icon. pl.* Tab. MCCCXXV, Fig. 11.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XLIII, Fig. 3.
Argenville *Conch.* Tab. XVII, Fig. P: *Zoom.* Tab. III, Fig. H.
Favanne *Conch.* Tab. XXVI, Fig. E 3; Tab. LXX, Fig. P.
Ginanni *Adriat.* tom. II, Tab. V, Fig. 43.
Gottwald. *Mus.* Tab. XXV, Fig. 164; Tab. XXVII, Fig. 186.
Seba *Mus.* tom. III, Tab. LXIX, Fig. 18; Tab. LXX, Fig. 2.
Knorr *Vergn.* tom. I, Tab. XVII, Fig. 1.
Da Costa *Elem. Conch.* Tab. IV, Fig. 8.
Born *Testac. Mus. Vindob.* Vign. CCXXXVIII, Fig. *a b.*
Martin. *Conch.* tom. II, Tab. XLI, Fig. 407, 408.
Bruguière *Enc. méth.* tom. VII, n. 19. *Cassidea echinophora*; Tab. CDV, Fig. 3 *a b. Cassidaria echinophora.*

Testae characteres. Testa cingulis quatuor tuberculosis, cauda prominente.

Testae descriptio. Testa pallido-fulvo colore, ovato-globosa, tuberculifera, ventricosa, subdiaphana, superne inferneque transversim striata; cinguli quatuor aut quinque *hh* tuberculati, spirae anfractus convexi angulati, subcarinati, angulo tuberculis crenato praediti; apertura lunato-ovata; labrum crassum, marginatum, reflexum, labium expansum, membranaceum, nitidum, laevigatum; basis in elongatam reflexamque caudam terminata. Inspice Fig. 6, Tab. XLVIII. Variat: *Tab. XLVIII. Fig. 6.*

(a) Testa ovata transverse striata cingulis quinque subacutis, supremis tuberculatis, spirae anfractibus sursum complanatis, labro quinqueplicato. De huius testacei varietate Bruguierius *(op. cit. pag. 426, n. 20)* sine sufficienti

ratione novam statuit speciem sub *Cassideae carinatae* nomine a celeberrimo Listero (*Hist. Conch.* Tab. MXI, Fig. 71 *f*) iamdiu delineatam.

Historia. Nostro cratere ubique occurrit.

Mollusci characteres. Proboscide praelonga, tentaculis acutis, pede operculo elliptico, subtusque pertuso.

Mollusci descriptio. Corpus extra concham satis exertum G; proboscis E longa, rugosa varieque inflexa; tentacula *ee* subulata, crassa, nigerrimo oculo insignita; pes FF inferius lutescens, superne castaneus vel niger, haud secus ac caput, antice rotundatus, posterius corneo operculo concentricis striis instructo communitus *f*; siphunculus *g* vix elongatus.

MOLLVSCI ANATOME.

Huius animalis fabrica est illi *B. Galeae* assimilis. Ianthinus humor ex hoc animante effusus, sicuti Bonanni olim vidit, statis temporibus a peculiari glanduloso corpore secernitur, prout in *B. Galeae* mollusci anatome monuimus, et fuse in *Murice Tritone* explicabimus. Notatu est dignissimum singulare corpus ovatum, fibrosum, apice perforatum, prope matricis aperturam positum, maximamque cum calcarea bursa *H. Pomatiae* analogiam exhibens.

BVCCINVM TYRRHENVM.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3478.

Ital. *Buccino tirreno*. Gall. *Cassidaire tyrrhénienne*. Germ. Das tyrrhenische casquet.

Lister *Hist. Conch.* Tab. MXI, Fig. 71 *e*.
Bonanni *Recreat.* Cl. III, Fig. 160, 162.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XLIII, Fig. 2.
Chemn. *Conch.* tom. X, Tab. CLIII, Fig. 1461, 1462.
Ginanni *Op. posth.* tom. II, Tab. V et VI, Fig. 44, 45.
Favanne *Conch.* Tab. XXVI, Fig. E 1, 2.
Bruguière *Enc. méth.* tom. VII, n. 21. *Cassidea tyrrhena*, Tab. CDV, Fig. 1 *a b*. *Cassidaria tyrrhena*.

Testae characteres. Testa globosa flavescente, sulcata, striata; spira conica, apertura alba; labro marginato, intus subdentato.

Testae descriptio. Testa ovata subdiaphana flavescens, sulcis, striis, transversisque fasciis exarata; spirae anfractus convexi, quorum postremus, superne sulco unico noduloso; apertura K alba una ex parte vix dentata; columella laevigata, rugoso-tuberculata. Vide Fig. 5. Tab. XLVIII. Fig. 5.

Historia. In tyrrheno adriaticoque mari Neapolitanum regnum alluente hospitat. Molluscum ab hoc testaceo tectum illi *B. echinophori* simile invenimus, ne quidem operculo *k* excepto.

*** *Cassis*, Lam. — Testa inflata. Apertura longitudinalis, angusta, in canalem brevem subitoque dorso reflexum desinens. Columella transverse plicata vel rugosa. Labrum saepissime dentatum.

BVCCINVM VNDVLATVM.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3475.

Ital. *Buccino ondulato.* Neap. *Tofarella.* Gall. *Casque cannelé.*

Germ. Die banchige grestreifte sturmhaube.

Bonanni *Recreat.* Cl. III, Fig. 159.
Lister *Hist. Conch.* CMXCVI, Fig. 61.
Petiv. *Gazoph.* Tab. XV, Fig. 8.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XXXIX, Fig. B.
Seba *Mus.* tom. III, Tab. LXVIII, Fig. 14, 15.
Favanne *Conch.* Tab. XXV, Fig. A 3.
Bruguière *Enc. méth.* tom. VII, n. 6. *Cassidea sulcosa.*
Lamarck *Anim. sans vert.* tom. VII, n. 19. *C. sulcosa.*

Testae characteres. Testa ovata, crassa, transversim costata, laevi, labio granulato.

Testae descriptio. Testa ovato-ventricosa, transversalibus vittis instructa, griseo-fulvo colore infecta, rufisque flammulis undatim digestis; spira conica magis acuta, atque exerta; anfractus convexi; labrum reflexum, valde profundum efficiens canaliculum, marginatum, crassum, interne sulcatum; columella basi granosa, intusque substriata.

Historia. Neapolis, Tarenti, Sicaniaeque alto in pelago latitat.

Mollusci characteres. Tentaculis exterius oculatis, siphunculo longissimo, pede operculo ventilabriformi plicato.

Tab. XLVIII. Fig. 1.

Mollusci descriptio. Caput ad animantis voluntatem perinde ac proboscis A et tentacula summopere retractilia, in quorum radice oculi *bb* collocantur; siphunculus *a* B *a* maxime a concha protensus; pes antice CC rotundatus, postice C osseo operculo D anteriori suo tantum margine semicirculari crenulatoque, e quo sulci proveniunt tanquam radii versus posticam sui plagam angulatam perreptantes, et in peculiarem prominentiam finiunt. Anatome huius animalis nullo modo ab illa *B. Galeae* differt.

BVCCINVM AREOLA.

Linn. *Syst. Nat.* pag. 3475.

Ital. *Buccino areola.* Neap. *Tofella.* Gall. *Casque pavé.* Germ. Das garittenbettchen.
Angl. *Small dice casket.* Belg. *Kleyne gevlakte bezoarhoorn.*

Bonanni *Recreat.* Cl. III, Fig. 154.
Lister *Hist. Conch.* Tab. MXII, Fig. 76.
Adans. *Coquill. du Séneg.* tom [illegible]
Rumph. *Mus. Amb.* Tab. XX[illegible], Fig. 1 B.
Petiv. *Gazoph.* I, Tab. II, Fig. 11.
Gualt. *Ind. Testac.* Tab. XXXIX, Fig. H.
Argenv. *Conch.* Tab. XV, Fig. 1.
Favanne *Conch.* Tab. XXIV, Fig. 1.
Seba *Mus.* tom. III, Tab. LXX, Fig [illegible]
Gottwald. *Mus.* Tab. XXII, Fig. 150, 152.
Klein *Meth. ostrac.* Tab. VI, Fig. 102.
Knorr *Vergn.* tom. III, Tab. VIII, Fig. 5.
Martini *Conch.* tom. II, Tab. XXXIV, Fig. [illegible], 350.
Schroet. *Einl. in Conch.* tom. [illegible], Tab. IX, Fig. [illegible]
Da Costa *Elem. Conch.* Tab. IV, Fig. 10.
Bruguière *Enc. méth.* tom. VII, n. 8. *Cassidea areola;* Tab. CDVII, Fig. [illegible] *Cassis areola.*

Testae characteres. Testa substriata maculis quadratis quadrifariam cincta, apertura dentata, cauda recurva.

crassa, utrinque obvestiuntur, sicuti in Fig. 2 Tab. XLII repraesentavimus. Affinis prorsus huic est Infundibuli structura, quae in eadem Figura sub iisdem literis videri potest. *Tab. XLII* *Fig. 1.*

Ab imo ad summum hujus marsupii musculus longus, rectusque excurrit, e cujus medio alter brevis ad perpendiculum assurgit, qui M interiori marsupii parieti firmiter alligatur. Musculus ille longus *mediastinus mm* dici meretur, eo quia ventris cavitatem in duas quodammodo dispertitur.

Praeterea duo alii musculi transversi NN, latiusculi, ultra medium ventris marsupium sustentant. Demum gemini alii satis lati, *fasciales Ll* recte dici merentur, a capite atque collo animantis descendentes, iuxta imum ventrem ejus parietibus, tendinibus suis solide devinciuntur.

Iuxta supremam marsupii oram bini musculi exigui, prominuli, crassi, papillares *ii* producuntur, qui in foveolas JJ Infundibuli ipsis respondentes infigi possunt ad libitum animantis pro marsupio penitus occludendo, sin minus pro ipso relaxando. Demum pulcher visu est amplus musculorum apparatus, qui a postica marsupii parte in totidem fascias *bbb,Ccc* latas producti, singulos cirros B, aeque ac brachia velata seorsim petunt, iisque prospiciunt, pro variis eorum motibus absolvendis. Alii D ejusdem generis infundibuli basi alligantur ad ipsum deorsum retrahendum. Complexum hujusmodi musculorum graphice explicatum in Fig. 1 Tab. XLII delineavimus. Hac dissectione absoluta, illico in conspectum veniunt branchiae QQ, simulque ovorum receptaculum, sive *Ovarium*, et pars hepatis *pp*, quod veteres *Mutim* vocaverunt, de quo infra dicemus. *Fig. 2.* *Fig. 1.* *Fig. 2*

Est ovario tanta amplitudo, ut totam ventris imam partem occupare videatur ipso praegnante. Ejus structura est revera fistulosa *rr*; at nonnisi in summa sui parte, qua ova eliminantur, talis manifeste apparet. Ex hac igitur bini tubuli SS emanant, et sursum ascendunt, e quorum osculis ova gradatim emittuntur in Infundibulum, cujus constrictione in concham denique ejiciuntur. Quod reliquum est tela cellulari RR satis tenui involutum, et ovis nondum perfectis infartum, fistulas NN in primis ad modum spirae contortas, mox massam informem constituere videtur. Inspice etiam Figuram 3 Tab. XLI. Mirum sane nobis videtur quod inter complures hujusmodi Sepias, quae quotannis nobis obvenerunt, ne unam quidem offendimus ovorum receptaculo Ll, vel ovis carentem. *Tab. XLI.* *Fig. 3.*

Ovario partim sublato, palam conspiciendum sese offert cor cum suis auriculis, branchiis, et vasis sanguiferis, aeque ac oesophagus, atque ventriculus super hepate recumbentes. Itaque, ut ordine, quo decet, progrediamur, ab ore atque oesophago sermonem incipiemus.

T. XLII. Os bulbosum, firmissimum, ovatum, musculis carnosis compactum, theca
Fig. 3. pariter musculosa strenue circumseptum, et musculo A rotundo eleganter crispato, sphincteris vices gerente communitur. Fovea ingens a cirrorum radicibus compacta, bulbum universum complectitur. Dentes bini illius centrum obtinent, et
Fig. 3. apicibus suis sese mutuo amplectuntur, ita ut rostrum Psittaci *aa* repraesentare videantur. Eorum forma dissimilis est: ambo cornea substantia conficiuntur, in alas attenuatas *c*C hinc inde desinente. Rostrum breve, acutum, durum. Alae istae in foveas fere circulares musculi ovati *ee*, carnosi, solidissimi profunde infiguntur,
Tab. XLII validequc firmantur. Iconem 6 Tabulae XLII intuenti id omne manifeste patebit.
Fig. 6. Dentes in statu naturali simul connexos, ibi ex adverso repraesentavimus pro eorum forma recte intelligenda.

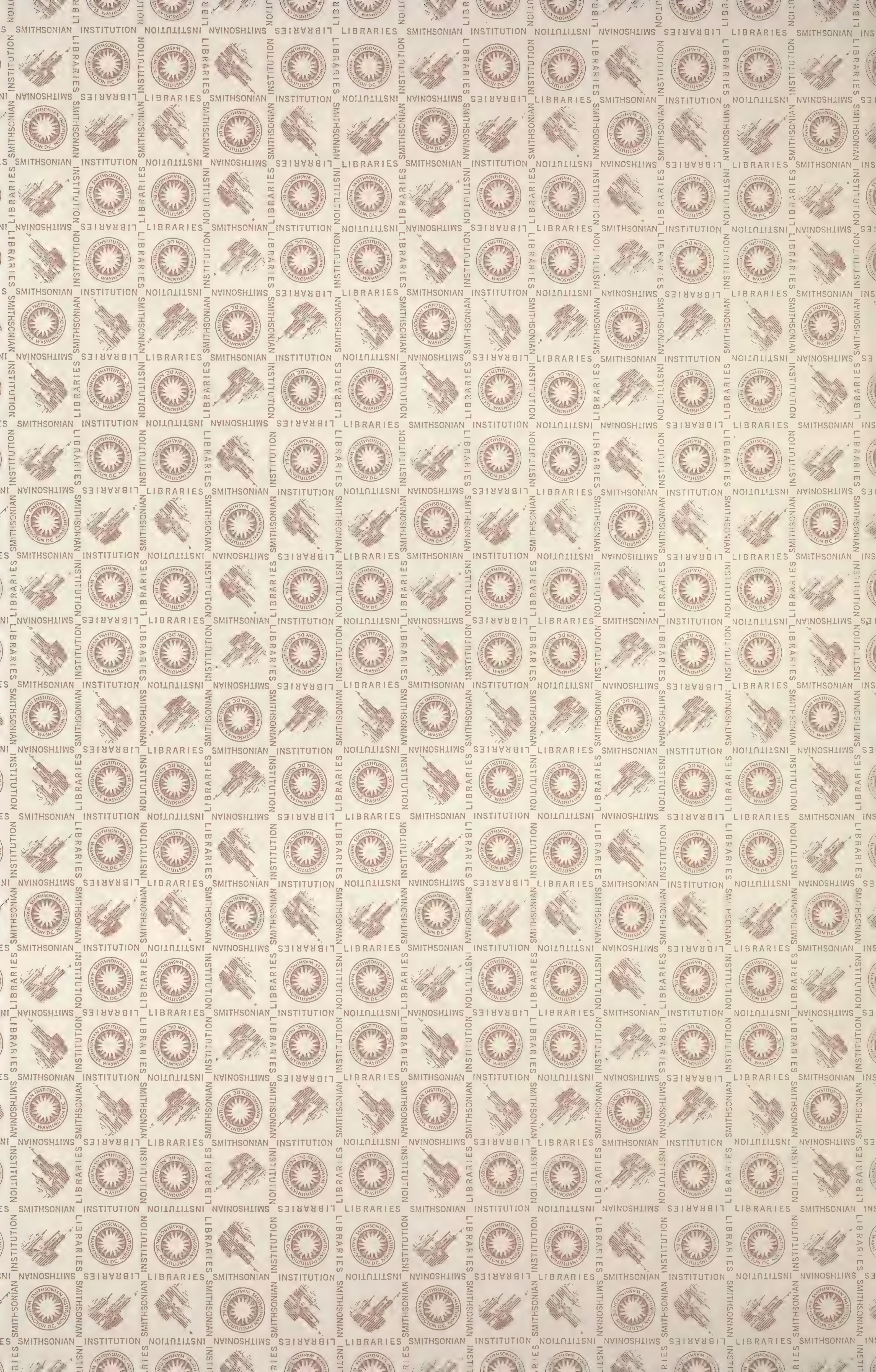
Fig. 5,6,7. Dentibus diductis, at melius penitus avulsis, ligula apparet *c*F, pellicula cartilaginea translucida infundibuliformi confecta, quae fauces alte pervadit, et duplici exiguo labio communitur. Ipsam magnopere adauctam in Figura 8 seorsim patefecimus. In suprema ejus ora denticuli *aaa*,*aa*,*aa* aliquot curvi prominentes in conspectum veniunt. Vt vero admirabilis ejus structura penitius intelligatur, ipsam BB in longum dissectam, et microscopio magis magisque amplificatam in Fig. 9 ostendimus.

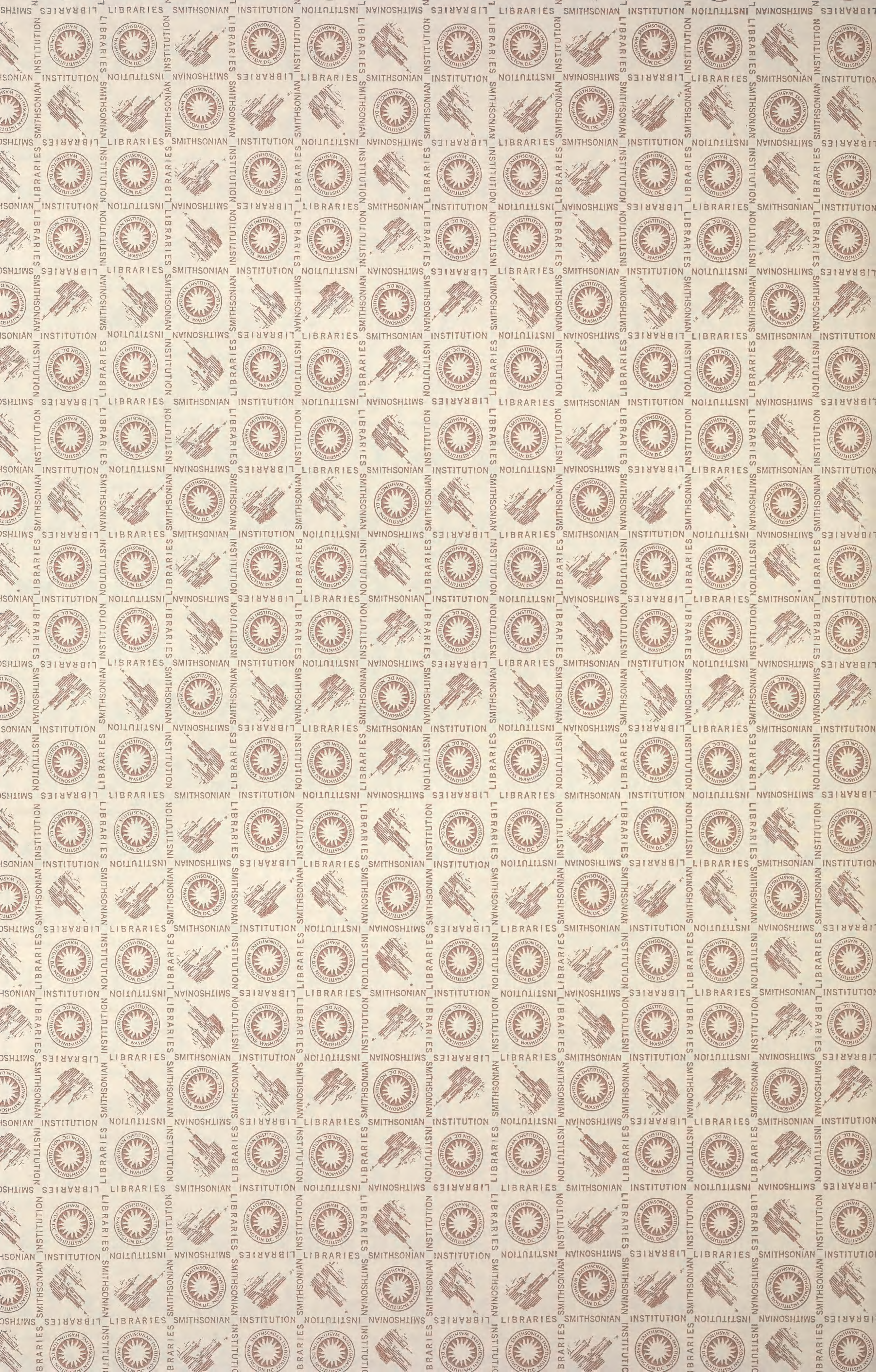
Compingitur illa ex septem denticulorum ordinibus, quorum extimi DD nigriores longioresque, et magis adunci, felis ungulas imitantur, et cultro fricati sonum sensibilem reddunt. Ceteri *dd* molliores, praesertim medii, succini colorem reddunt. At cuncti duritiem, qualiscumque ea sit, amittunt prout imam ligulae partem attingunt. Singulorum basim musculus teres *bb*,*ee*, vel quadratus sustentat.
Fig. 8, 9. Inspice Fig. 8, 9 Tab. XLII ubi eorum imaginem longe lateque microscopio adauctam graphice descripsimus. Ligulam hujusmodi in cunctis Molluscis univalvibus praecipue obtinere videbimus, quamvis dissimilis structurae.

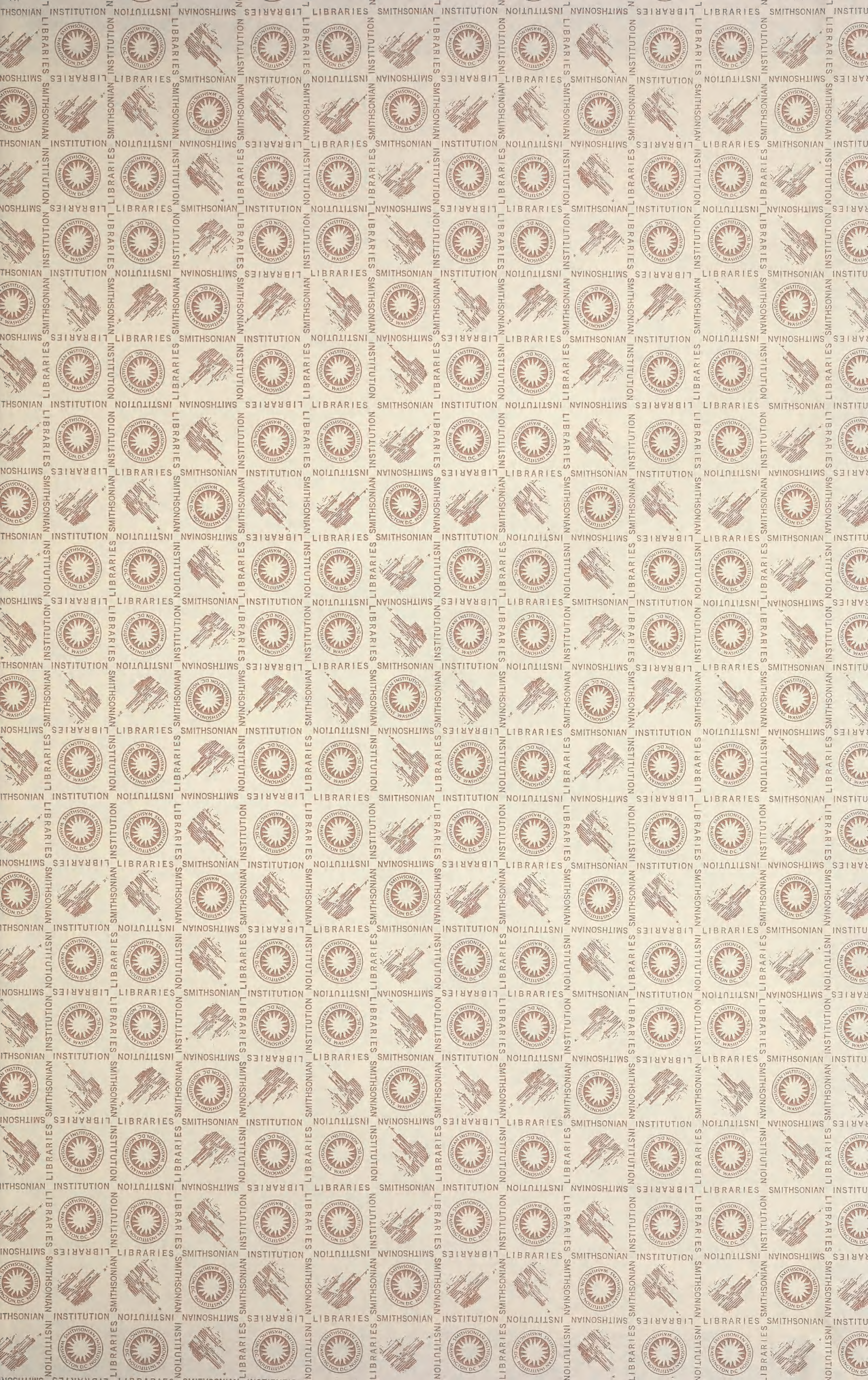
Ligula ista summa voluptate saepe nos affecit, cernentes peculiarem sui motum in vivis Molluscis. Vidimus enim quomodo illa celeriter sese educendo instar serrae recurvae, cibum modo arripiebat et e theca, quam descripsimus, moxque expellebat in pultem fere redactum: et revera et thecam et denticulos eadem pulte infartos saepe observavimus. Ex quo conjectari licet ligulae munus id esse, ut cibos praeparet, antequam in oesophagum immittantur.

Oris bulbus universus B tunica musculosa undequaque circumcingitur, cu-
Fig. 3. jus initium in Fig. 3 videri potest. Praeterea multis musculis *bb* difformibus, pluribusque tendinibus, nervis, ac vasis sanguiferis circum munitur, quorum alii ipsi dilatando, vel constringendo, alii ipsi retrahendo inserviunt. Inspice Fig.

3074
67245


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON D.C.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00595 6289